



PROSIDING SEMINAR NASIONAL DAN CALL FOR PAPER

**HASIL PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
22 DESEMBER 2018**

**“ Tantangan dan Peluang Lembaga
Pendidikan Islam dalam Menghadapi
Revolusi Industri 4.0 “**



**LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASYIM ASY'ARI
TEBUIRENG JOMBANG**



Penerbit :
LPPM UNHAS Y Tebuireng Jombang

Alamat Redaksi :
Gedung B Lt.1 UNHAS Y
Jl. Irian Jaya No. 55 Tebuireng Jombang Jawa Timur, 61471
Telp. 0321-861719, Surel : lppm.unhasy@gmail.com
Site : lppm.unhasy.ac.id

ISSN 978-602-51158-2-0



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN PENGBDIAN KEPADA MASYARAKAT TAHUN 2018

**“Tantangan dan Peluang Lembaga Pendidikan Islam dalam
Menghadapi Revolusi Industri 4.0”**

**22 Desember 2018
Universitas Hasyim Asy’ari
Tebuireng Jombang**

PENERBIT



**LPPM UNHASY TEBUIRENG JOMBANG
2019**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TAHUN 2018

“Tantangan dan Peluang Lembaga Pendidikan Islam dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0”

Aula Lt.III Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang, 22 Desember 2018

PANITIA PELAKSANA

Penanggung Jawab/ Steering Committee	: 1. Drs. Bambang Sujatmiko, M.T 2. Ali Mahsun, M.Pd
Panitia Pelaksana/ Organizing Committee	
Ketua	: M. Arif Setyabudi, M.Pd.I
Sekretaris	: Nur Muflihah, S.T., M.T
Bendahara	: Dwi Ari Pertiwi, S.E., S.Pd., M.M
Kesekretariatan	: Siti Faizah, M.Pd Suwandi, M.Ed, Mgt Bambang Edi Siswanto, M.Pd
Perlengkapan	: Asep Kurniawan, M.Pd.I Terdy Kristoper, M.T Heru Suripno Riswandha Imawan
Konsumsi	: Syahrial Ahmad, M.H Ayu Nurul Hidayah, S.E
Reviewer	: 1. Prof. Dr. H. Haris Supratno 2. Dr. H. Tri Rijanto, M.Pd., M.T 3. Dr. Kamidjan, M.Hum 4. Dr. Tony Seno Aji, S.E., M.E
Editor	: 1. M. Arif Setyabudi, M.Pd.I 2. Siti Faizah, M.Pd 3. Nur Muflihah, S.T., M.T
Desain dan Layout	: 1. Nurul Absor, S.Sos.I 2. Wawan Rofiqi, S.Kom

Penerbit:



LPPM UNHAS Y Tebuireng Jombang

Alamat Redaksi:

Jl. Irian Jaya No. 55 Tebuireng, Cukir, Diwek, Jombang, Jawa Timur 61471

Gedung B UNHAS Y Lt.1

Telp: (0321) 861719

e-mail: lppm.unhasy@gmail.com/ lppm@unhasy.ac.id, <http://www.lppm.unhasy.ac.id>

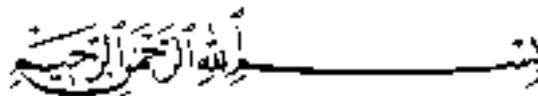
Cetakan Kedua, 22 Desember 2018

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

All Rights Reserved

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa seizin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR
Kepala LPPM Universitas Hasyim Asy'ari
(LPPM UNHASY)



Alhamdulillah puji syukur senantiasa kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas terselenggaranya Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Tahun 2018 (Tahun Kedua).

Kami atas nama LPPM UNHASY mengapresiasi yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besanya atas partisipasi dan dukungan dari semua pihak sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik dan berjalan lancar.

Pada Seminar Nasional yang mengambil tema "Tantangan dan Peluang Lembaga Pendidikan Islam dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0" merupakan seminar tahun kedua yang diselenggarakan oleh LPPM UNHASY, dimaksudkan sebagai wadah bagi para dosen peneliti dan pengabdian untuk memaparkan hasil temuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik kalangan swasta, industri maupun pemerintah, oleh karena itu seminar ini di desain agak berbeda dengan seminar nasional lainnya. Bahwa seminar ini mencoba untuk mengembangkan dimensi IMTAK kedalam bentuk penelitian dan pengabdian.

Disamping itu, seminar ini juga dibagi ke dalam beberapa kelompok diskusi yang diharapkan dapat menambah wawasan lintas keilmuan hasil penelitian dan pengabdian serta dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam mensukseskan acara seminar ini, baik kepada keynote speaker, para nara sumber, penyaji makalah, moderator, dan seluruh panitia tanpa terkecuali. Semoga kita semua bisa mengambil manfaat kegiatan ini.

Jombang, 22 Desember 2018

Kepala LPPM UNHASY,

Drs. Bambang Sujatmiko, M.T

UHA.01.0643

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Tim Redaksi	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Tantangan Bagi UMKM dalam Membuat Laporan Keuangan	1
Fauziah dan Sugeng	
Pengaruh Kepemilikan Hewan Peliharaan terhadap Stres pada Masa Purnatugas	13
Risa Juliadilla dan S. Candra Hastuti H	
Mengatasi Kesalahan Konsep dalam Pembelajaran Sains SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah	23
Ivatul Laily Kurniawati dan Mawar Indayani	
Analisis Desain Nama Merek dan Hubungannya Terhadap Preferensi Konsumen	33
Ferdian Hendrasto, dan Bagus Ibnu Utama	
Ajaran Tasawuf Dalam Bait Al- Imrithi Karya Syarifuddin Yahya	46
Isnihatun Niswah MZ dan Mohammad Arif Setyabudi	
Aplikasi Graf Fuzzy dengan Mamdani dan Sugeno dalam Optimalisasi Arus Lalu Lintas Persimpangan Bersinyal	56
Rahma Ramadhani, Imamatul Ummah, Nanndo Yannuansa, dan Abdiyah Amudi	
Analisis Struktur Balok Beton Bertulang Gedung B Universitas Hasyim Asy 'Ari Tebuireng Jombang Berdasarkan SNI 2847:2013	69
Titin Sundari, Abdiyah Amudi, Totok Yulianto, dan Rahma Ramadhani	
Pengembangan Umkm Jenang Ketan Jombang Berbasis Teknologi Informasi Di Desa Sumber Sari Megaluh Jombang	79
Ahmad Heru Mujianto, Hadi Sucipto, Tanhella Zein Vitadiar, Terdy Kistofer, dan Chamdan Mashuri	
Efikasi Diri dan Keberhasilan Akademik Pada Mahasiswa Prodi IPA Unhasy Angkatan 2015	94
Lina Arifah Fitriyah, Andri Wahyu Wijayadi, Oktaffi Arinna Manasikana, dan Nur Hayati	
Peningkatan Kompetensi Mengajar Tutor Bahasa Inggris Di Fajar English Course Pare, Kediri	103
Sakhi Herwiana, Maskhurin Fajarina, Elisa Nurul Laili, Sayyid Ma'rifatulloh, dan Sri Widoyoningrum	
Pemanfaatan Limbah Organik Sebagai Nutrisi Tanaman Budidaya Herbal Hidroponik Di Universitas Hasyim Asy'ari	110
Oktaffi Arinna Manasikana, Nindha Ayu Berlianti, Noer Af'idah, dan Andhika Mayasari	
Ukhuwah Islamiyah Antar Organisasi Kemasyarakatan Dalam Menciptakan Harmoni Sosial (Studi Kasus Di Desa Jogoroto)	118

Sayidah Afyatul Masruroh, Moh. Slamet, Suhari, dan Anwari Pengembangan Bisnis Budidaya Jamur Tiram Menjadi Home Industry Untuk Kemandirian Pangan (Studi Kasus: Desa Bakalan Rayung Kudu Jombang)	128
Nur Muflihah, Evita Widiyati, Sulung Rahmawan W.G, Vian Hanes A., dan Andhika Mayasari Pelatihan Dasar Arduino Uno Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Smk Dalam Pemrograman	135
Jati Widyo Leksono , Humaidillah Kurniadi, Elly Indahwati, Nanndo Yannuansa, dan Imamatul Ummah Meningkatkan Minat Baca Dan Kemampuan Berbicara Melalui Pendirian Perpustakaan Mini Dan Pelatihan <i>Public Speaking</i>	142
Siti Faizah, Arisni Kholifatu A S., Maskhurin Fajarina, Resdianto P.R, dan Rusli Ilham F. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kaleng Keliling Untuk Meningkatkan Kepedulian Sosial Desa Asemgede Kecamatan Ngusikan Kabupaten Jombang	147
M. Bambang Edi Siswanto, Sayid Ma'rifatulloh, Suwandi, Desty Dwi Rohmania, dan Novia Dwi Rahmawati The Impact of Creativity on Speaking Skill	152
Mukminatus Zuhriyah, Ria Kamilah Agustina, dan Maskhurin Fajarina Implementasi Budaya Religius Islam Moderasi Di Madrasah Ibtidaiyah Di Jombang (Studi Multi Kasus)	156
Laily Masruroh, Iva Inayatul Ilahiyah, dan Siti Rofi'ah Studi Eksplorasi Potensi Wisata Religi Trowulan	168
Retno Eka Pramitasari dan Nur Muflihah Dimensi Negosiasi Antara Mahasiswa Dan Dosen Dalam Kelas <i>Writing Dan Speaking</i>	178
Elisa Nurul Laili dan Sakhi Herwiana Pengembangan Media Pembelajaran <i>Card Dance</i> Sebagai Upaya Pengenalan Budaya Indonesia	182
Ratih Asmarani, dan Emy Yunita Rahma Pratiwi Pengaruh Kecanduan Game Online Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang	193
Emy Yunita Rahma Pratiwi, Desty Dwi Rochmania, Ratih Asmarani, dan M. Bambang Edi Siswanto Sistem Informasi Strategis Pada Universitas Hasyim Asy'ari Menggunakan <i>Framework Ward And Peppard Dan Portofolio Mcfarlan Strategic Grid</i>	201
Hadi Sucipto, Ahmad Heru Mujianto, Chamdan Mashuri, dan Pujo Hari Saputro Tinjauan Etika Bisnis Syari'ah Terhadap Praktek Oligopoli Pada Pelaku Usaha Pakaian Di Pasar Kawasan Wisata Religi Makam Gus Dur Jombang	211

Ninik Azizah, Bahruddin, Syai'in, dan Norma Fitria Produktifitas Hasil Panen Ikan Lele Menggunakan Fermentasi Rempah Rempah	221
Minto, dan Dian Anisa Rokhmah Wati Implementasi Pelatihan Kewirausahaan Model Cefe (<i>Creation Of Enterprises Formation Of Entrepreneurs</i>) Untuk Meningkatkan Jiwa Kewirausahaan	230
Ika Zutiasari, Rachma Agustia, Susanti dan Meta Ardiana Pengaruh Gender Terhadap Persepsi Mahasiswa Tentang Fraud Dan <i>Whistleblowing</i> (Studi Kasus Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Unhasy Tebuireng Jombang)	237
Rachma Agustina, Meta Ardiana, Ika Zutiasari, dan Dwi Ari Pertiwi Pengaruh Bisnis <i>Franchise</i> Dan Pembelajaran Ritel Alfamart <i>Class</i> Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Di <i>Business Center Smk Negeri 2 Nganjuk</i>	246
Lilis Sugi. R.N., Mahfudiyanto, dan Rohmad Prio S. Kelayakan Teoritis Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis <i>Experiential Learning</i> pada Materi Bangun Datar di Kelas IV	254
Iesyah Rodliyah, Sari Saraswati, dan Nihayatus Sa'adah Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul Dalam Proses Pembelajaran Matakuliah Statistika	262
Iftitaahul Mufarrihah, Dharma Bagus Pratama Putra, dan Indana Lazulfa Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam menyelesaikan Masalah Fungsi Pembangkit	269
Novia Dwi Rahmawati, Gunanto Amintoko, dan Siti Faizah Korelasi Antara Piba (Pembelajaran Intensif Bahasa Arab) Dengan Perolehan Nilai <i>Toafl (Test Of Arabic As A Foreign Language)</i> Mahasiswa Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng	276
Vian Hanes Andreastya, Fathur Rohman, Moh. Arif Setyabudi, Mahmud Fauzi, dan Syamsuddin Monopoli Akad Syariah (MONASY) Uji Kelayakan Media Pembelajaran Menurut Mahasiswa	288
Athi' Hidayati, dan Mahfudiyanto Keefektifan Model Pembelajaran <i>Research Based Learning (RBL)</i> terhadap Mata Kuliah Akuntansi Keuangan di Universitas Hasyim Asy'ari	297
Dwi Ari Pertiwi, Iesyah Rodliyah, dan Peni Haryanti. PSAK 109 (Akuntansi Zakat, Infaq dan Shadaqah): Penyusunan Laporan Keuangan Syariah Untuk Peningkatan Akuntabilitas Lembaga Sosial Pesantren Tebuireng	305
Meta Ardiana, Racma Agustina, Ika Zutiasari, Susanti, dan Lik Anah Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah Desa Ngampel Kecamatan Ngusikan	310
Retno Eka Pramitasari, Abdiyah Amudi, Basuki, Muhammad Munib	

Rosadi, dan Fajar Satria Hadi	
<i>Biotechnopreneurship</i> pada Mahasiswa Prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari	318
Nur Hayati, Nindha Ayu Berlianti, Lina Arifah Fitriyah, dan Noer Af'idah	
Pendampingan Literasi pada Anak Dalam Menanamkan Nilai Islam Moderasi Di Desa Sumberteguh Kudu Jombang	329
Siti Rofi'ah, Jasminto, Sayyidah Afyatul Masruroh, Aida Arini, dan Robiah Machtumah Malayati	
Problematika Evaluasi Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas Inklusif	337
Yulianah Prihatin, dan Indah Mei Diastuti	
Diversifikasi <i>Food Product Ice Cream</i> Ampok Jagung	342
Lilis Sugi. R.N., Lik Anah, dan Noor Azizah	
Rancang Bangun Alat Uji <i>Impact Metode Charpy</i> Sebagai Pendukung Pembelajaran Mata Kuliah Ilmu Bahan Pada Laboratorium Teknik Mesin Unhasy	346
Mohammad Munib Rosadi, Basuki, Agung Samudra, dan Ali Hasbi Ramadani	
Implementasi <i>Fuzzy C-Means (FCM)</i> untuk <i>Clustering</i> Data Saham	360
Anita Andriani, dan Dyah Listianingtyas	
Daya Dukung Pondasi Berdasarkan Hasil <i>Cone Penetration Test (Sondir)</i> (Studi Kasus Gedung Rektorat Kampus B UNHASY Tebuireng Jombang)	366
Tri Mar'atus Sholichah, Meriana Wahyu Nugroho, dan Fatma Ayu Nuning F.A	
Analisis Dinamik Model Matematika Rantai Makanan Tiga Spesies dengan Penangkapan <i>Toppredator</i>	371
Nailul Izzati, dan Imamatul Ummah	
Pemberdayaan Masyarakat Dengan Pembuatan Pupuk Organik Berbasis Potensi Lokaldengan Fermentasi	380
Pudyartono, dan Martha Laila Arisandri	
Analisa Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Pada Tata Kelola E-Learning (Vi-Learn) Unesa Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Deliver, Service, And Support (DSS) Dan Build, Acquire And Implement (BAI)	385
Bambang Sujatmiko, Soeparno , Andi Kristianto	
Nama Diri Berbahasa Arab Di Masyarakat Muslim Jawa (Kajian Sintaksis dan Makna Semantis)	400
Mohammad Arif Setyabudi, Ali Mahsun, Fathur Rohman, Hanifuddin, Vian Hanes Andreastya	

Tantangan Bagi UMKM Dalam Membuat Laporan Keuangan

Fauziyah¹, dan Sugeng²

¹Universitas Islam Kediri

²Universitas Nusantara PGRI Kediri

fauziyah@uniska-kediri.ac.id

kjasugeng@gmail.com

Abstrak -Penelitian dilakukan di UMKM di wilayah Kediri Jawa Timur yang memiliki jumlah UMKM sekitar 39.000 usaha. Yang terdiri dari berbagai macam entitas usaha, mulai dari jasa, dagang dan industri. Bahwasannya UMKM yang terdapat di wilayah Kediri sebagian besar belum pernah membuat laporan keuangan. Hal ini disebabkan karena UMKM di wilayah Kediri belum mampu dan belum bisa membuat laporan keuangan dengan benar, padahal mereka sudah memulai usahanya cukup lama dan bahkan ada yang nilai nominal transaksinya cukup besar. Selama ini para UMKM hanya melakukan pembukuan yang sangat sederhana, sebatas menerima dan mengeluarkan dana untuk usaha. Para UMKM belum memahami pengetahuan tentang sistem informasi akuntansi dalam pengelolaan keuangan. Para UMKM sebagai wirausaha yang mampu mendorong perekonomian di Indonesia, sehingga keberadaan UMKM harus di dukung oleh semua masyarakat dan pemerintah. Posisi laporan keuangan sangat penting bagi entitas usaha baik kecil, menengah maupun besar, karena dengan adanya laporan keuangan maka akan diketahui posisi keuangan suatu usaha. Cara menyusun laporan keuangan UMKM yang benar telah diatur dalam Standar Akuntansi Keuangan (SAK) Entitas Mikro, Kecil dan Menengah yang dikeluarkan oleh Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) yang efektif diperlakukan per 1 Januari 2018.

Dengan diterbitkannya PP Nomor 46 Tahun 2013 tentang aturan yang mewajibkan UKM dikenakan PPh final 1% dari omset/tahun. Kemudian direvisi melalui PP Nomor 23 Tahun 2018 diturunkan menjadi 0,5% dari omset/tahun. Dimana aturan tersebut berlaku secara efektif mulai **1 Juli 2018**. Maka UKM siap tidak siap akan terkena ketentuan pajak. Melalui kebijakan tersebut maka **UKM dituntut untuk membuat laporan keuangan dan mengedukasikan diri untuk tertib menyusun laporan keuangan.**

Kata Kunci: UMKM, Laporan Keuangan, Sistem Informasi Akuntansi, Standar Akuntansi Keuangan

PENDAHULUAN

Sektor UMKM memiliki peran yang sangat penting terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Bahkan sektor UMKM sebagai roda perekonomian yang mampu bertahan walau terjadi krisis ekonomi, hal ini telah terbukti dengan terjadinya krisis ekonomi tahun 1998 dimana banyak perusahaan besar banyak yang gulung tikar, namun UMKM tetap *survive*. UMKM memiliki unit usaha yang bervariasi mulai dari jasa, dagang dan industri. Masyarakat sudah mulai berfikir untuk melakukan wirausaha, mengingat lapangan pekerjaan di sektor publik sangat terbatas, sehingga diperlukan jiwa untuk membangun dan menumbuhkan jiwa wirausaha, maka banyak muncul pelaku usaha baru. Dengan adanya sektor UMKM dapat menyerap tenaga kerja sehingga mengurangi angka pengangguran. Karenanya kehadiran UMKM harus didukung penuh oleh pemerintah dan masyarakat. Dari data Dinas UMKM dan Koperasi, 2017, Jumlah UMKM di wilayah Kediri Jawa Timur mencapai lebih dari **39.000 usaha**. Berdasarkan hasil survey, UMKM yang ada di Wilayah Kediri sebagian besar belum pernah membuat laporan keuangan. Bahkan mereka asing dengan istilah laporan keuangan, yang mereka pahami sebatas pembukuan yang mencatat penerimaan dan pengeluaran yang sangat sederhana. Mereka belum pernah membuat laporan keuangan. Hal ini disebabkan karena UMKM di wilayah Kediri belum mampu dan belum bisa membuat laporan keuangan dengan benar. Pada umumnya mereka hanya mengerjakan pembukuan sebatas pencatatan pendapatan dan pengeluaran saja, belum sampai pada penyusunan laporan keuangan. Padahal transaksi mereka nilai nominalnya cukup besar. Pentingnya penerapan ilmu akuntansi dalam pengelolaan keuangan UMKM dinilai masih kurang dipahami oleh para pelaku UKM.

Dengan terbitnya PP Nomor 46 Tahun 2013 tentang aturan yang mewajibkan UKM dikenakan PPh final 1% dari omset/tahun. Kemudian direvisi melalui PP Nomor 23 Tahun 2018 diturunkan menjadi 0,5% dari omset/tahun. Aturan tersebut berlaku secara efektif mulai **1 Juli 2018**. UKM siap tidak siap akan terkena ketentuan pajak. Melalui kebijakan tersebut maka **UKM dituntut untuk membuat laporan keuangan dan mengedukasikan diri untuk tertib menyusun laporan keuangan**.

Suatu keharusan bagi setiap unit usaha harus mempertanggungjawabkan kegiatan aktivitasnya dalam membuat laporan keuangan, dengan laporan keuangan maka akan diketahui bagaimana kondisi keuangan usaha yang dilakukan sebenarnya, namun para pelaku bisnis utamanya UMKM di Kediri belum memahami dan belum mampu membuat laporan keuangan dengan benar. Dengan laporan keuangan maka akan diketahui tingkat efisiensi dan efektifitas sumber dan penggunaan dana serta dapat diketahui bagaimana sebenarnya posisi keuangan perusahaan.

Pengelolaan keuangan yang baik memerlukan pengetahuan akuntansi yang baik. Dengan adanya laporan keuangan akan memungkinkan pemilik memperoleh data dan informasi yang tersusun secara sistematis. Informasi akuntansi mempunyai pengaruh yang sangat penting bagi pencapaian keberhasilan usaha, termasuk bagi UMKM. Informasi akuntansi yang berupa laporan keuangan dapat menjadi modal dasar bagi UKM untuk membantu pengambilan keputusan seperti : Keputusan pengembangan usaha, Penetapan harga, Keputusan yang berkaitan dengan keuangan, Perencanaan usaha serta bermanfaat untuk mengintegrasikan keseluruhan aktivitas yang berhubungan dengan proses administrasi dan keuangan. Dengan sistem informasi akuntansi dapat meningkatkan kontrol dan keandalan terhadap data keuangan. Dengan adanya laporan keuangan, pemilik dapat memperhitungkan keuntungan yang diperoleh, mengetahui

berapa tambahan modal yang dicapai, dan juga dapat mengetahui bagaimana keseimbangan hak dan kewajiban yang dimiliki. Sehingga setiap keputusan yang diambil oleh UKM didasari dari hasil laporan keuangan yang valid dan akurat.

Yang menjadi permasalahan :

1. Para UKM di wilayah Kediri belum pernah membuat laporan keuangan, mereka pada umumnya hanya melakukan pembukuan sederhana yang mencatat pendapatan dan pengeluaran saja, sehingga besarnya penggunaan dan pengeluaran dana sulit untuk diketahui secara pasti.
2. Kurangnya pengetahuan sistem informasi akuntansi, sehingga dari transaksi penjualan dan produksi tidak pernah dilakukan pencatatan, mereka tidak pernah mengetahui dengan pasti berapa biaya yang dikeluarkan dan berapa hasil yang diterima, hal ini bisa terjadi adanya penipuan dan kecurangan.
3. Para UKM di Kediri belum pernah memperoleh pengetahuan tentang sistem informasi akuntansi dan manajemen keuangan
4. Para UMKM di Kediri belum tahu caranya bagaimana membuat laporan keuangan.
5. Para UMKM belum tahun apa saja yang terdapat dalam laporan keuangan

Tujuan Penelitian

- a. Memberikan pengetahuan tentang cara membuat laporan keuangan kepada UMKM
- b. Memberikan pengetahuan tentang Sistem Informasi Akuntansi Keuangan UMKM serta cara melakukan pengendalian dan pengawasan terhadap keuangan usaha.
- c. Memberikan wawasan kepada UKM bahwa dengan adanya laporan keuangan maka akan diketahui posisi keuangan suatu usaha.
- d. Membantu UMKM untuk menyusun laporan keuangan.

Manfaat Penelitian:

- a. Sistem Informasi Akuntansi Keuangan untuk UMKM memberikan kemudahan dalam menyusun laporan keuangan.
- b. Dengan laporan keuangan yang telah dibuat oleh UMKM dapat memudahkan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan keuangan.
- c. Kondisi keuangan suatu usaha akan cepat diketahui dengan akurat
- d. Memudahkan melakukan perencanaan ke depan
- e. Memudahkan melakukan pengawasan pengendalian keuangan.

Tabel 1. Data UKM di Wilayah Kediri

No.	Nama UKM	Alamat
1	SANTOSO Clothing & Konveksi	an. Rohmad Hadi Santoso, Cp. 081-515-223-755 dengan alamat: Jl, Masjid Ar-Rohman Ds.Kayen kidul 03/01 Kec. Kayenkidul - Kab. Kediri
2	Kerajinan Kayu dan Tempurung D’Kreator Art’	Jl.Dandang Gendis No. 228 RT.20 RW.04 Ds. Doko Kec. Ngasem - an. Eko Wahyudi CP: 081 234 155 534
3	Kerajinan Kayu, Tempurung Kelapa Lilin Aroma Terapi Universal Mikro	Ds. Banjarejo, Kec. Plemahan Cp :Umi Sylva 081 234 011 75 / 0354-395946
4	Kerajinan Lampu Hias Bambu "SRIWIJAYA LAMP"	Jl.Sriwijaya RT.01 RW.09 Ds. Kaliboto Kec. Tarokan. M.Rofi'i: 085 259 504 636

5	Alat Peraga Edukatif "RIMADA TOYS"	Ds. Mukuh Kec. Kayen Kidul An. Ahmadi Aridho Cp. 081 234 00 145
6	Kerajinan Kotak Pasir "BASEMAN" Produk: Tempat Pensil, Diari, Pigura, Tempat Tissue dll	Ds. Menang Kec. Pagu Kab. Kediri an. Ali Rahmawanto 081 359 891 596
7	<u>Pusat Kerajinan Senapan Angin</u> " COBRA SATRIA"	Jl. Lamtana Pare Dsn. Mulyoasri Ds. Tulungrejo Kec. Pare An. Nur Sodiq Cp. 081 335 933 693
8	Kerajinan Bedug	Ds. Mondo Kec.Mojo An. Imam Muchsin 085 856 533 154
9	Kerajinan Jaranan " K-EMPAT"	Dsn. Karangrejo RT.03 RW.03 Ds. Karangrejo Kec. Kandat – An. Kusndari Cp. 085 736 417 756
10	Kerajinan Tempurung Kelapa "TEMPURUNG MANUNGGAL JATI"	Ds.Tengger Kidul RT.04 RW.03 Kec.Pagu - Contact Person : Sudarmanto (Totok) 081 359 306 585 / 081 234 075 994
11	Seni Ukir "UD. PANGESTU"	Jl.Kartini 24 Ds.Doko, Kec.Ngasem, Kediri - Contact Person : Bpk. Muntoha 085 755 574 27 / 082 564 914 2109
12	Seni Kaligrafi " GALLERY KALIGRAFI"	Ds. Gurah Kec. Gurah – An : Hendrayana 081 234 140 90
13	Kerajinan Tasbih "JAYA ABADI"	Dsn. Jurangwuluh Ds.Kedawung Kec.Mojo An : Siti Budiayah 085 725 684 837
14	Kerajinan Batik Tulis	Ds. Surat Kec. Mojo, an. : Wiwin Munawaroh (0354) 7040 544
15	Kerajinan Batik Tulis dan Cap "ESRI BATIK"	Jl. Raya Ds. Besuk, Kec. Gurah, Kediri. An: Herlin Puspitasari 081 335 872 828
16	Kerajinan Batik Tulis "SUMINAR BATIK DAN BUTIK"	Jl. KH. Dewantoro 74 Ds. Sekoto Kec. Badas - An: Dra. Suminarwati / Bpk. Sugeng Sundoro 081 234 146 31
17	Kerajinan Batik Tulis dan Painting " BUNGA TERATAI"	Dsn. Dadapan Ds. Sumberejo Kec. Ngasem - An. : Anik (Ny. Budi Irianto) 081 335 817 071 / (0354) 547 415
18	Sentra Bordir Mukena, bantal Kursi, Blaco, Taplak CV. Sang Purnama Jaya:	Ds. Kuwik Kunjang - An: Purwaningtyas (Bu Lurah Kuwik)
19	Sentra Bordir Mukena, bantal Kursi, Blaco, Taplak CV. Sang Purnama Jaya:	Ds. Kuwik Kunjang - An: Purwaningtyas (Bu Lurah Kuwik)
20	Kerajinan Sepatu dan Tas "INDAH COLLECTION"	Jl. Ontoseno Gg.IV Parerejo Kec.Pare - An. : Indah 085 815 556 504 / (0354) 761 9237
21	Sarung Tenun " ATBM BHS"	Ds. Bulu Kec.Semen,Kab.Kediri An: Samsi P. Matoni 085 749 542 456

22	Sentra Kerajinan Hanger Kawat / Stenlish	di Ds. Ngebrak An. Bp. Halim
23	Kerajinan Tenun Ikat Bandar	Jl. Agus Salim Gg. 8 Bandar Kidul An. Bp Erwin
24	Kerajinan Anyaman Bambu	Ds. Pehkulon Kec. Kayen Kidul Kab Kediri An. Roni
25	Kerajinan Kopyah Rajut	Ds. Pulosari Kec. Pagu Kab. Kediri An. Rofik
26	Budidaya Lele	Ds. Badas Kec. Kunjang Kab. Kediri An. Arifin
27	Industri Sepatu Kulit "UD. DEN YU"	Jl. Balowerti V/41 Kota Kediri An. Dasih Sugiarti (0354) 690886
28	Industri Keripik Singkong Rasa Gadung :UB. Rasa Gadung"	Jl. Tosaren RT.02 RW. 04 Pesantren (0354) 693363 An. Soekamto
29	Kerajinan "Genitri Besuki"	Ds. Besuki Kec. Semen Kab. Kediri An. Dadang
30	Industri Makanan Opak Gambir "Jempol"	Ds. Siti Merto Kec. Pagu Kab. Kediri An. Ibu Tutik.
31	Dst.	Tidak dicantumkan secara keseluruhan

Yang menjadi Produk Unggulan Kota /Kabupaten Kediri adalah :

1. Produk Kerajinan Tenun Ikat Khas Kediri Bandar
2. Produk Kerajinan Bambu
3. Produk Hanger Kawat
4. Produk Makanan Opak Gambir
5. Produk Hasil Industri Sepatu Kulit
6. Produk Makanan Tahu
7. Produk Makanan Kripik

METODE PENELITIAN

Kerangka inti dari penelitian ini adalah membuat laporan keuangan bagi UMKM, selama ini banyak UMKM yang belum mampu membuat laporan keuangan, hal ini disebabkan karena para UMKM belum memahami pengetahuan sistem informasi akuntansi untuk membuat laporan keuangan.

Standar Akuntansi Keuangan Emkm

Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, Menengah merupakan pedoman yang dikeluarkan oleh Ikatan Akuntan Indonesia untuk menyusun laporan keuangan untuk UMKM yang diperlakukan per 1 Januari 2018. Tujuan laporan keuangan adalah untuk menyediakan informasi posisi keuangan dan kinerja suatu entitas yang bermanfaat bagi sejumlah besar pengguna dalam pengambilan keputusan ekonomi. Laporan keuangan menunjukkan pertanggungjawaban manajemen atas sumber daya yang dipercayakan kepadanya. Laporan keuangan terdiri atas: (1) Posisi keuangan, informasi posisi keuangan entitas terdiri dari informasi manajemen aset, liabilitas dan ekuitas, (2) Laporan laba/rugi, yang memuat informasi : Pendapatan, beban keuangan dan beban pajak, (3) Catatan atas laporan keuangan yang menyajikan informasi dalam laporan keuangan. [4]

Transaksi yang berhubungan dengan siklus akuntansi

- Transaksi Penerimaan Kas
- Transaksi Pengeluaran Kas
- Transaksi Penjualan dan Retur Penjualan
- Transaksi Pembelian dan Retur Pembelian
- Transaksi Pemakaian Bahan keperluan Produksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan laporan keuangan adalah menyediakan informasi posisi keuangan dan kinerja suatu entitas yang bermanfaat bagi sejumlah besar pengguna dalam pengambilan keputusan ekonomi oleh siapapun.

Tabel 2. Kriteria UMKM, UKM, IKM

No	USAHA	ASET	OMSET
1	Usaha Mikro	Maks 50 juta	Maks 300 juta
2	Usaha Kecil	>50 juta - 500 juta	>300 juta - 2,5 miliar
3	Usaha Menengah	>500 juta - 10 miliar	>2,5 miliar - 50 miliar



Gambar 1. UKM Kerajinan Bambu



Gambar 2. UKM Kerajinan Tenun Ikat

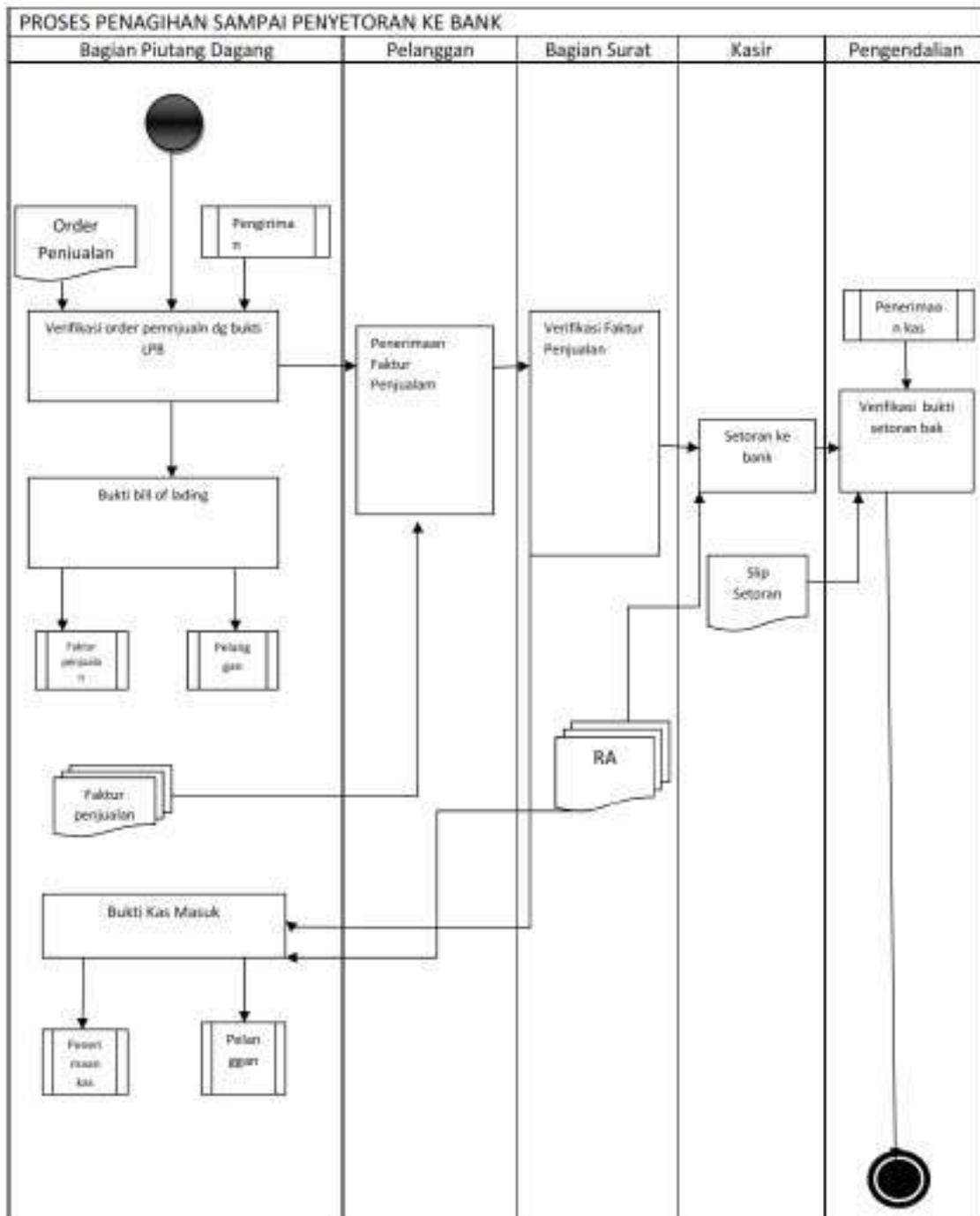


Gambar 3. UKM Kerajinan Topi Rajut



Gambar 4. UKM Kerajinan Sepatu Kulit

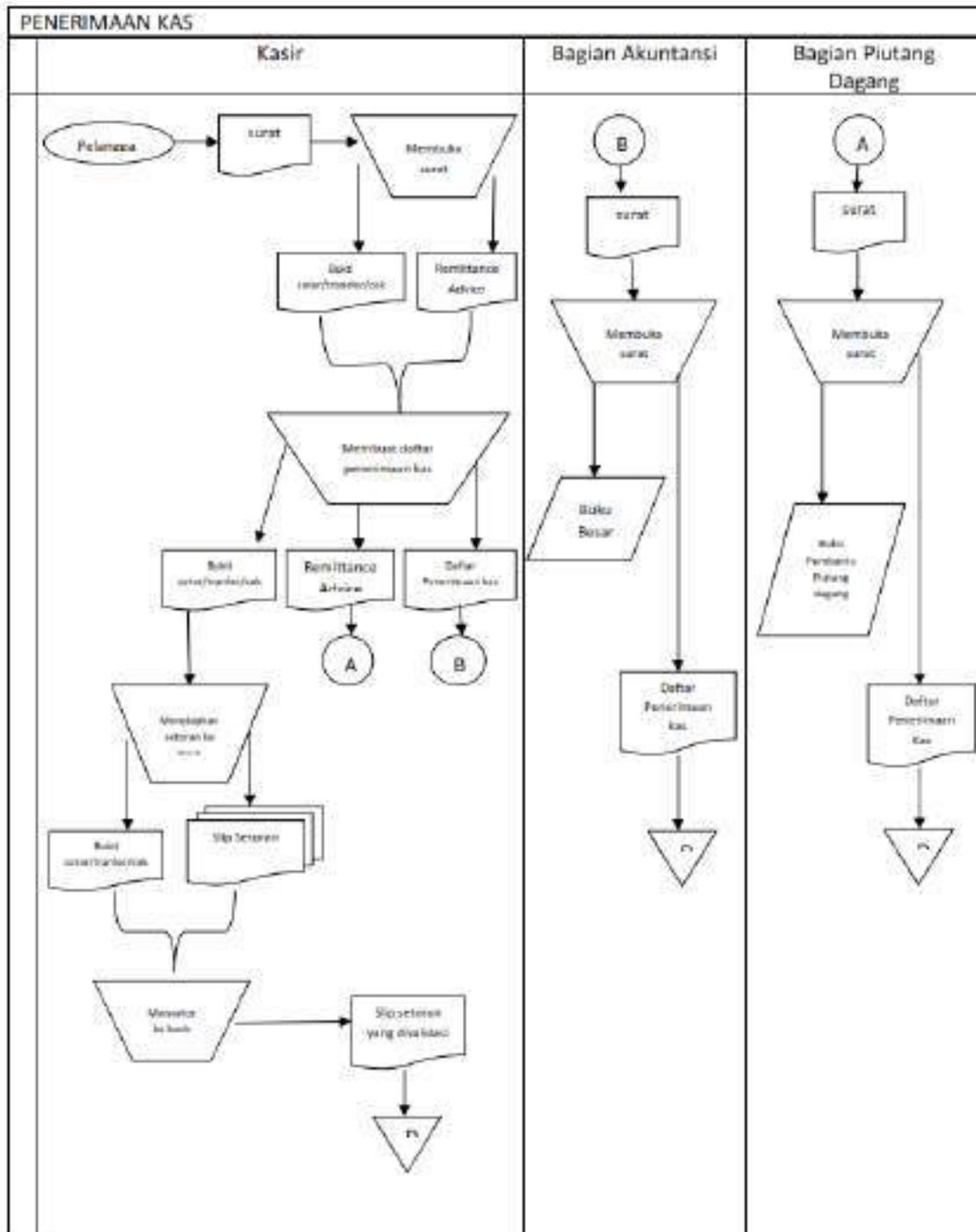
Diagram aktivitas proses penagihan sampai penyetoran ke bank



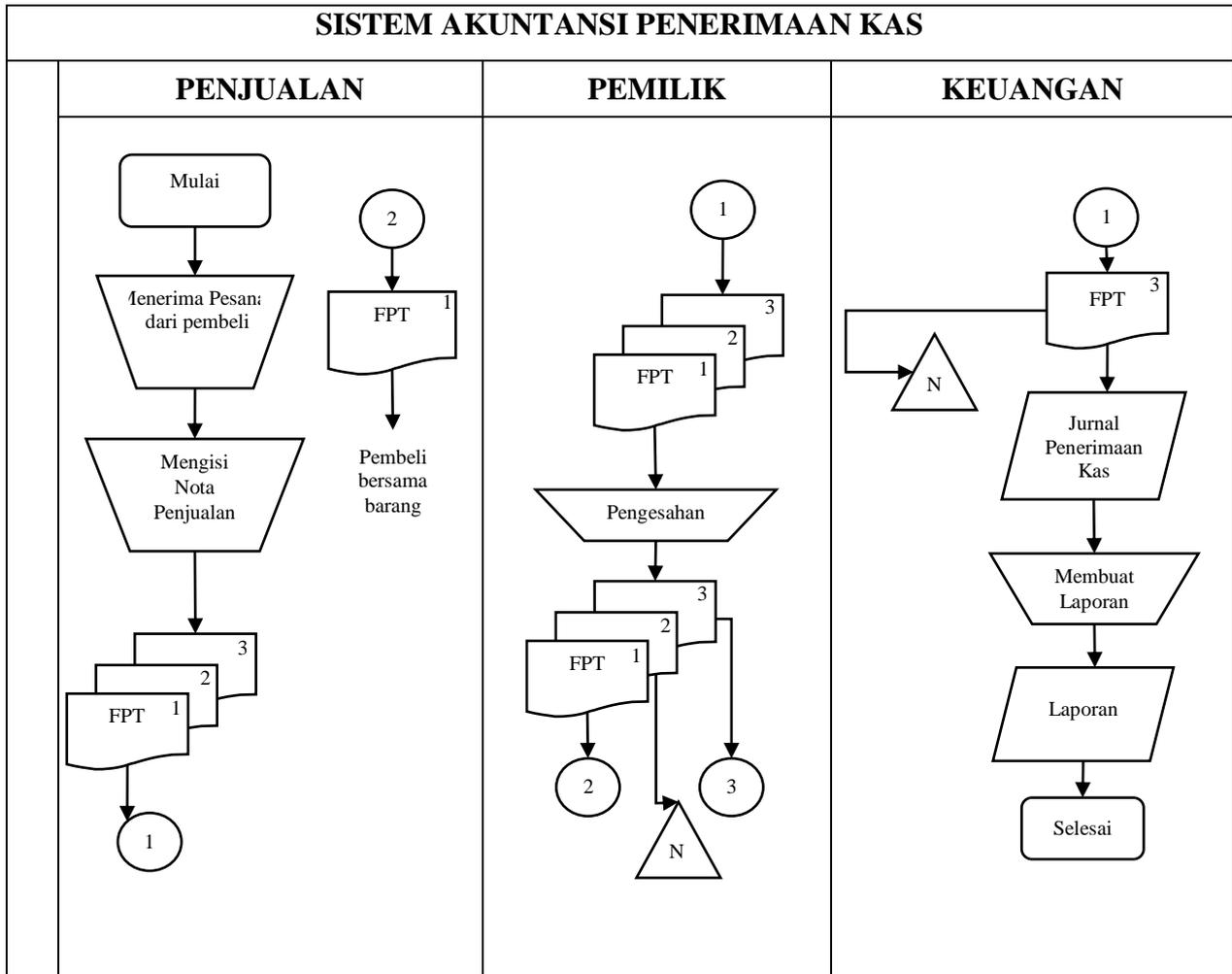
Gambar 5 Flowchart Penagihan sampai Penyetoran ke Bank

Flowchart transaksi penerimaan kas

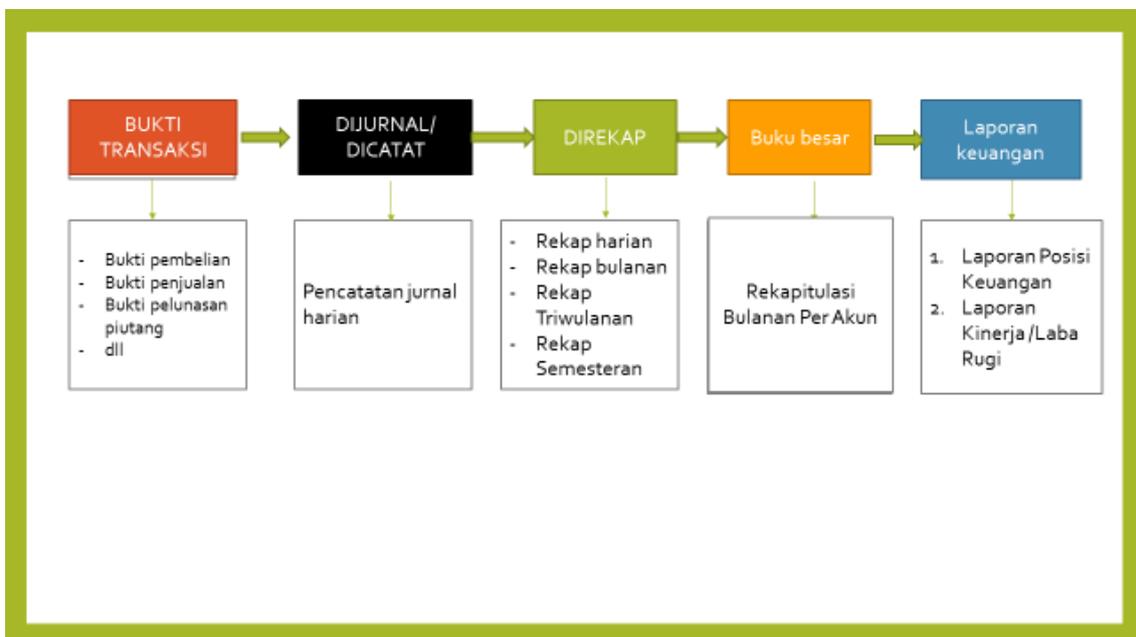
Pelaksana: Kasir, Bagian Akuntansi, Bagian Piutang Dagang



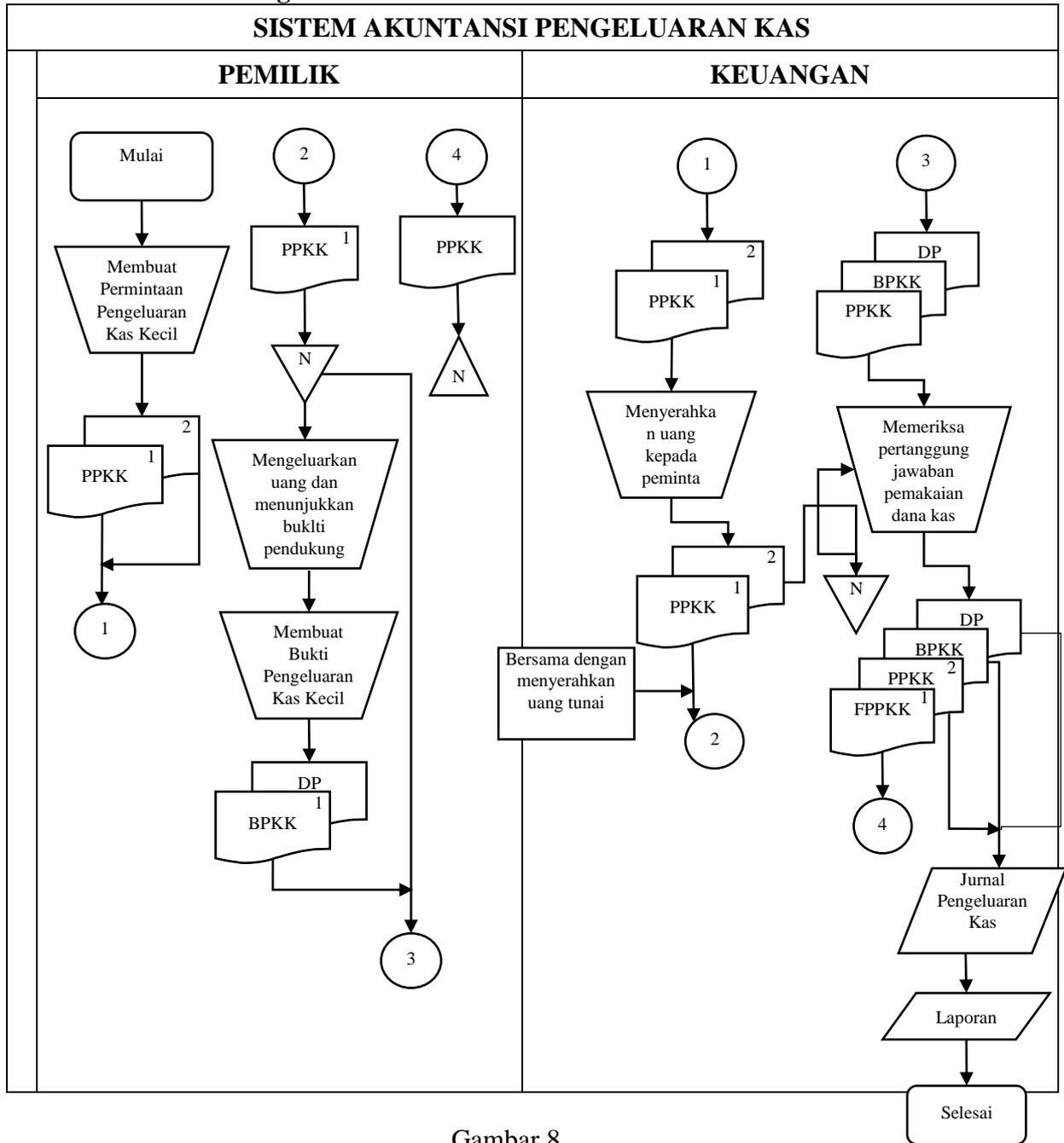
Gambar 6 *Flowchart* Transaksi Penerimaan Kas



Gambar 7 Flowchart Sistem Penerimaan Kas

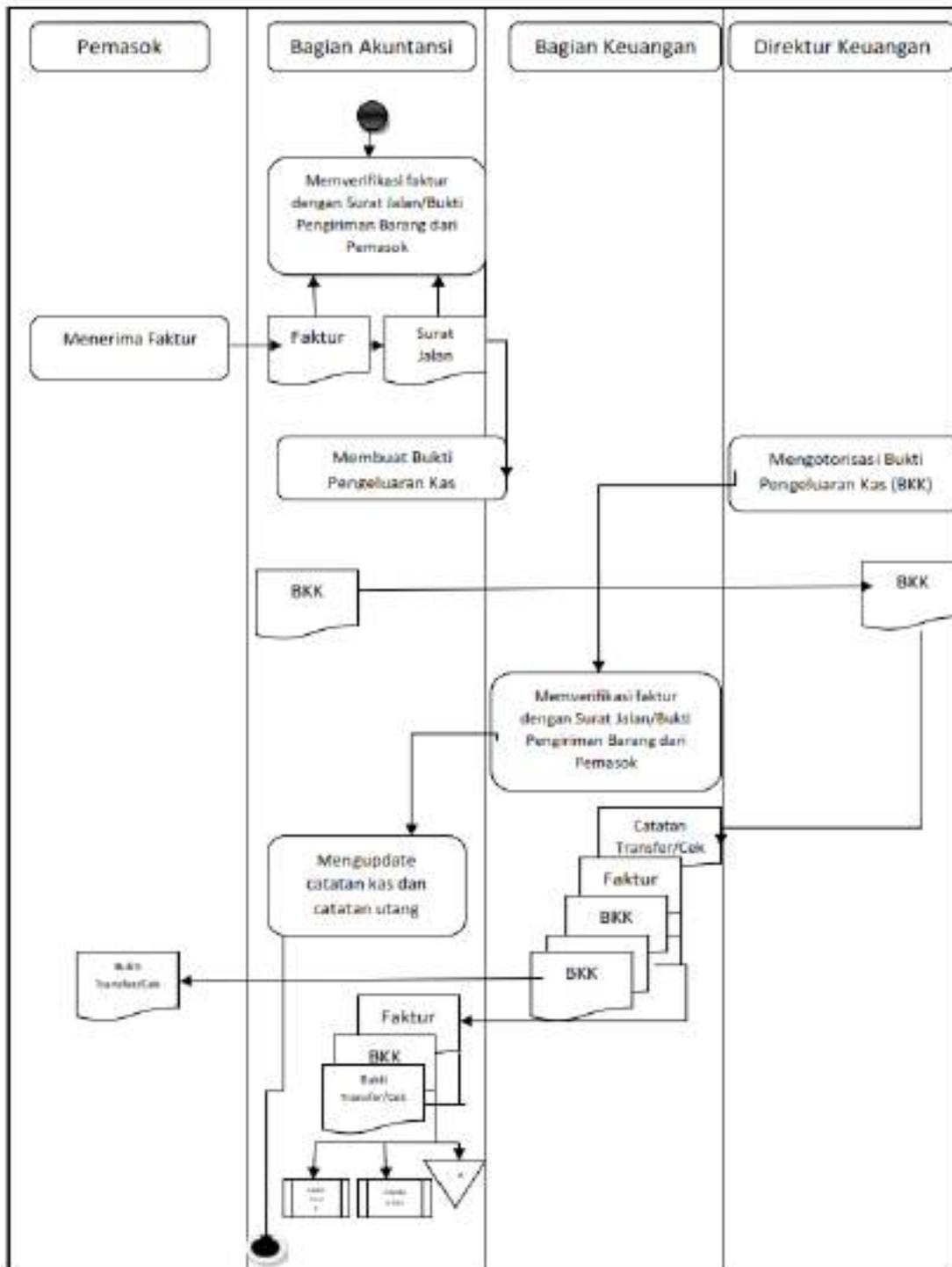


Sistem Akuntansi Pengeluaran Kas



Gambar 8
Flowchart Sistem Pengeluaran Kas

Diagram Aktivitas Pembayaran Utang dagang



Gambar 9 Flowchart Sistem Pembayaran Hutang Dagang

Struktur Laporan Keuangan UMKM



SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah telah terbukti dapat menumbuhkan dan mendorong tingkat pertumbuhan ekonomi nasional secara berkelanjutan. UMKM telah mampu mengatasi terjadinya goncangan krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia. Keberadaan UMKM sangat besar dalam memberikan kontribusi terhadap peluang kesempatan lapangan kerja, meningkatkan *income* bagi masyarakat dan mengurangi pengangguran. Karenanya sangat diperlukan dukungan dari seluruh pihak utamanya pemerintah dalam mengembangkan dan mewujudkan UMKM yang maju, mandiri dan profesional. Kemajuan dan perkembangan UMKM tidak hanya diperhatikan dari produk/jasa yang dihasilkan, namun dari aspek laporan keuangan sangat perlu di kelola dengan baik, selama ini masih banyak UMKM yang belum mampu membuat laporan keuangan dengan benar.

Saran

Pemerintah harus mendukung sepenuhnya dan melindungi keberadaan UMKM supaya UMKM semakin lebih kokoh dan kuat dalam menghadapi persaingan global.

DAFTAR PUSTAKA

- George H. Bodnar and William S. Hopwood. 2001. *Accounting Information System*. Prentice Hall, New Jersey.
- Hall, J.A (2001). *Sistem Informasi akuntansi*, (edisi ketiga). Terjemahan Jusuf A.A. Salemba Empat, Jakarta
- IAI, 2016, *SAK EMKM*, Jakarta
- Romney, Marshall, 2012, *Accounting Information Systems*, Salemba Empat
- Widjajanto, Nugroho, 2007, *Sistem Informasi Akuntansi*, Erlangga, Jakarta

Pengaruh Kepemilikan Hewan Peliharaan terhadap Stres pada Masa Purnatugas

Risa Juliadilla S.¹ dan Candra Hastuti H.²

Universitas Gajayana Malang

Email: risajuliadilla@unigamalang.ac.id

Abstrak— Dalam gerontologi, isu mengenai hewan peliharaan sebagai “pembunuh efek negatif masa purnatugas” sudah lama dipercaya sebagai suatu kegiatan yang dapat meningkatkan kesejahteraan hidup. Penelitian ini menggunakan 77 orang pegawai purnatugas berjenis kelamin laki-laki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepemilikan hewan peliharaan terhadap tingkat stres, perbedaan tingkat stress antara kelompok yang memiliki hewan dan tidak memiliki hewan serta mengetahui karakteristik kelompok pemilik hewan peliharaan berkaitan dengan tingkat stres. Data penelitian akan dianalisis menggunakan regresi sederhana. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu *Perceived Stress Scale* PSS dari Cohen serta kuesioner. Didapatkan hasil keseluruhan responden pada tingkat stress sedang. Temuan penelitian adalah kepemilikan hewan berpengaruh pada tingkat stres sebesar 37,2 %. Didapatkan pula kelompok yang memiliki hewan peliharaan memiliki tingkat.

Kata kunci: Hewan Peliharaan, Purnatugas, Stres

PENDAHULUAN

Berdasarkan tugas perkembangannya, masa purnatugas merupakan masa dewasa akhir yang identik dengan lanjut usia. Fase ini, sebagian pegawai yang sudah purnatugas biasanya mencari kegiatan lain yang menyenangkan untuk mengisi waktu luang dan kesendiriannya serta mencari kegiatan yang mampu mengekspresikan afeksinya. Beberapa kegiatan yang dilakukan adalah mengisi dengan hobi, berkumpul keluarga serta memperkuat ibadah.

Masa purnatugas mempunyai efek negatif pada pria secara kesejahteraan psikologis. Makna purnatugas dapat dimaknai berbeda oleh gender laki dan perempuan, bagi lelaki purnatugas adalah masa dimana individu akan kehilangan kontrol atas kekuasaan dan finansial, terlebih melekatnya stigma laki-laki sebagai kepala keluarga. Berbeda halnya dengan kaum wanita yang lebih memaknai purnatugas sebagai waktu untuk menyeimbangkan tanggung jawabnya sebagai ibu untuk kembali mengurus anak dan waktu melakukan aktivitas sosial. (Byles et al, 2016).

Park & Kang (2016) menyatakan individu yang purnatugas secara sukarela maupun aturan dari tempat kerja berpotensi dengan simtom stres hingga depresi. Masalah yang sering terjadi adalah adanya ketidaksiapan individu dalam menghadapi masa transisi dari segi rutinitas, keuangan, kewenangan dan kontak sosial. Beberapa penelitian terdahulu mengenai masa purnatugas yang identikkan dengan masa lansia selalu menawarkan solusi untuk mempersiapkan kegiatan pasca purnatugas. Terdapat berbagai persiapan masa purnatugas dapat empat kategori utama, yaitu terkait masalah keuangan, perumahan, penggunaan waktu senggang, kesehatan jasmani dan psikologi (Gaol, 2014). Hal ini untuk menjaga stabilitas secara psikologis karena ketidaksiapan menghadapi purnatugas. Ketidaksiapannya seperti masih merasa mampu untuk tetap bekerja, belum tercapainya aktualisasi yang ingin dicapai, merasa masih harus menanggung beban ekonomi keluarga. Perasaan ketidaksiapan tersebut dapat dimanifestasikan dalam keadaan stres.

Dalam gerontologi, isu mengenai hewan peliharaan sebagai sahabat lansia (lanjut usia) sudah lama dipercaya sebagai suatu kegiatan yang dapat meningkatkan kesejahteraan hidup. Adanya hewan peliharaan, individu dapat merasakan kasih sayang melalui memberi makan, merawat serta meluangkan waktu untuk bermain. Hal ini disebut *Animal Assisted Activities (AAA)* yaitu untuk salah satu metode untuk mempromosikan kesehatan mental. *Animal Assisted Activities (AAA)* juga dilakukan untuk kepentingan terapi seperti di setting rumah sakit bahkan rumah pensiunan. Dimana individunya rentan dengan stress dan masa transisi ke gaya hidup yang mandiri ke bergantung. Berinteraksi dengan hewan dapat mengurangi rasa kesepian pada individu lansia (Banks & Banks, 2002)

Hewan peliharaan merupakan sumber dukungan, kenyamanan, dan kelegaan pada saat dibutuhkan. Memiliki hewan peliharaan dapat mengatasi stres pada fase lanjut usia yang bersifat mayor salah satunya masa purnatugas (Sinojia, 2014). Tak heran selain menikmati interaksi bersama keluarga dan hasil purnatugasnya, banyak purnatugas yang merawat hewan peliharaan. Keputusan untuk menggunakan hewan peliharaan sebagai “pembunuh efek negatif masa purnatugas” bergantung apakah individu mampu untuk berinteraksi dengan hewan atau tidak. Umumnya, pemilik hewan peliharaan akan menginvestasikan waktu, energi, dan uang (Maymon, Antebi & Mano, 2016).

Terdapat dua aturan utama, konsep dalam memelihara hewan pada masa purnatugas yaitu siapa yang tua? dan siapa yang dilayani?. Konsep utama memelihara hewan

merupakan kegiatan yang menyenangkan, dimana pemilik hewan akan merawat hewannya sesuai kemampuan tanpa merasa terbebani. Hewan yang dipilih untuk dijadikan peliharaan juga harus disesuaikan dengan keadaan pemilik seperti ukuran badan, jenis hewan dan biaya perawatan. Hal ini menyesuaikan dengan keadaan finansial purnatugas yang lanjut usia.

Berbeda halnya, terdapat asumsi lain bahwa memelihara hewan pada masa purnatugas yang notabene keadaan fisik dan finansial makin menurun malah menjadikan suatu beban hidup. Hal ini dikarenakan banyak yang anggaran dan waktu yang harus tercurahkan, malah semakin membuat stres bila individu tidak dapat memenuhinya. Banyak purnatugas pula yang menghabiskan waktu dengan kegiatan lain.

Hal penting yang menjadi cacatan adalah tidak semua studi penelitian menyatakan bahwa hewan peliharaan dapat memenuhi kebutuhan emosional justru dapat meningkatkan stres dan kelelahan emosional (Lustig & Cramer, 2015). Hal ini karena tidak semua kebutuhan orang dipenuhi dengan interaksi dengan hewan, mungkin karena ada pengalaman negatif dengan hewan, hal ini terjadi karena bisa juga keterbatasan dalam menjaga hewan. Interaksi hewan dan manusia dapat dikatakan berhasil apabila diperkuat adanya sistem umpan balik yang positif antara keduanya

Permasalahan inilah yang membuat peneliti merasa tertarik untuk mengangkatnya dalam suatu penelitian. Tujuan umum penelitian ini adalah peneliti ingin mengangkat mengenai peran hewan pada kesehatan mental. Tema ini masih belum berkembang di Indonesia. Beberapa penelitian terdahulu karya luar negeri sangat mengapresiasi kehadiran hewan peliharaan dalam kesehatan mental manusia. Peneliti ingin mencoba memberikan kontribusi mengenai peran hewan peliharaan yang diaplikasikan pada pegawai purnatugas dengan sasaran tingkat stres. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah ingin mengetahui pengaruh kepemilikan hewan terhadap tingkat stres pada masa purnatugas.

METODE PENELITIAN

Identifikasi Variabel

Variabel Terikat	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Stres	Kondisi mental maupun emosional yang terganggu, terjadi karena respon terhadap keadaan di luar diri dan mempengaruhi kesehatan fisik, dimana respon terhadap stres dimanifestasikan dan melibatkan perubahan fisiologis, reaksi kognitif, reaksi emosional, dan respon perilaku. Adapun indikator dalam pengukuran stress berdasarkan dimensi yaitu: 1) Kejadian tak terduga a) Toleran hal yang tidak terduga 2) Kejadian tak terkendali a) Kendali atas hal-hal	<i>Perceived Stress Scale 10 pertanyaan. Penilaian skor antara 0-4</i>	Ditulis dalam bentuk angka yang menunjukkan kategori yaitu: 1) ringan (total skor 1-13) 2) sedang (total skor 14-26) 3) berat (total skor 27 – 40)	Ordinal

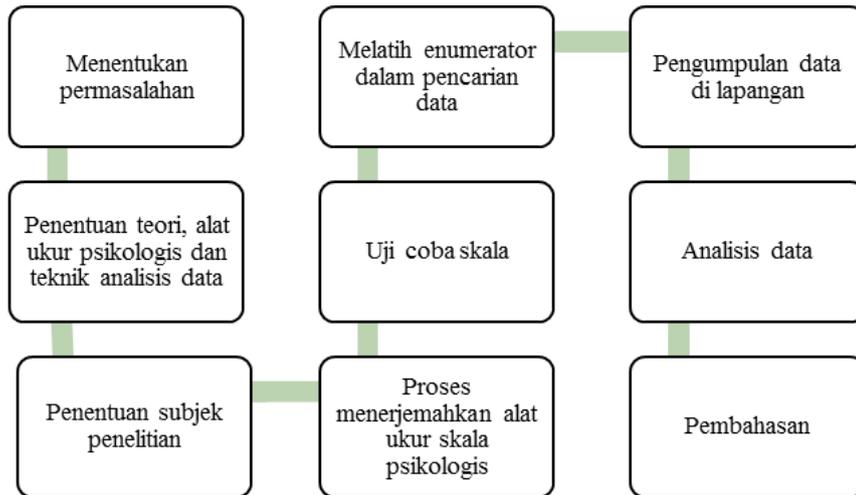
- penting
b) Menghadapi kejadian yang tak terkendali
3) Kelebihan beban hidup
a) Perasaan gelisah dan tertekan
b) Perasaan kelebihan beban
Skor stres yang tinggi mengindikasikan pada kategori stres tinggi, sebaliknya skor stres yang rendah mengindikasikan pada skor stress yang rendah

Variabel Bebas	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Kepemilikan hewan	Individu yang memiliki hewan peliharaan, dimana individu mempunyai kewajiban dan beban secara materi (pakan, minum, kandangm kesehatan dan kebutuhan lainnya), moril (memastikan hewan sehat secara fisik dan mental serta tidak kekurangan apapun dan waktu (bersedia meluangkan waktu untuk berinteraksi dengan hewan peliharaan)	<i>Kuesioner</i>	0 = tidak mempunyai hewan peliharaan 1 = mempunyai hewan peliharaan	Nominal

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 77 pegawai purnatugas PNS di Kota Malang. Karakteristik umum pada penelitian ini adalah: 1) Berjenis kelamin laki-laki, 2) Berusia 58 hingga 70 tahun 3) masa purnatugas (bukan pensiun dini) 4) semua golongan dan jenis PNS. Karakteristik khusus pada kelompok pegawai purnatugas yang memiliki hewan peliharaan adalah 1) responden memiliki hewan peliharaan (*Pet*) maka harus dibedakan dengan definisi hewan lainnya. 2) dan Mengurus sendiri 4) Memiliki *pet* selama minimal 6 bulan

Prosedur



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Instrumen

Peneliti menggunakan skala psikologi dan kuesioner. Skala psikologi yang digunakan adalah *Perceived Stress Scale* untuk mengukur tingkat stres pada subjek. Skala ini untuk mengetahui bagaimana respon stres individu saat dihadapkan situasi yang diluar kendali dan kejadian yang penuh dengan stressor (Cohen, 1988) .

Uji validitas menggunakan validitas isi Aiken V didapatkan semua item valid. Aiken (1985) mengemukakan suatu aitem dikatakan valid dalam perhitungan ini jika koefisiennya minimal sama dengan 50% dari n panel ahli dibagi dengan banyaknya n panel ahli. valid (Widjaja & Sandjaja, 2013). Pada uji daya diskriminasi aitem didapatkan bahwa semua item $> r$ 30 sehingga semua aitem diterima. Uji reliabilitas *Perceived Stress Scale* sebesar 0,849 . Skala ini tergolong reliabilitas sangat kuat

Kuesioner digunakan untuk mengetahui karakteristik responden. Hal yang ditanyakan adalah data responden, status kepemilikan hewan, tingkat pendidikan, status pernikahan dan status tempat tinggal.

Teknik Analisis Data

Uji ini digunakan adalah regresi sederhana untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kepemilikan hewan terhadap tingkat stres. Berikut adalah pemaparan rumus dalam perhitungan statistik (Suharjo, 2013):

Rumus regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Dengan:

Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X = Variabel independen

a = Konstanta (nilai Y' apabila $X = 0$)

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penyebaran kuesioner kepada responden yang berjumlah 77 responden, maka dapat diperoleh gambaran karakteristik responden sebagai berikut :

Tabel 1. Frekuensi Tingkat Stres Seluruh Responden

Tingkat Stres	Frekuensi	Persentase
Ringan	11	14.29 %
Sedang	57	74.03 %
Berat	9	11.69 %
Total	77	100 %

Tabel 2. Gambaran Karakteristik Seluruh Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Pendidikan		
SMA	12	15.58 %
Diploma	16	20.78%
S1	35	45.45%
S2	14	18.18%
Total	77	100%
Status Pernikahan		
Belum Menikah/Cerai	15	19.48%
Menikah	62	80.52%
Total	77	100%
Status Tempat Tinggal		
Sendiri	23	29.87 %
Bersama Keluarga	47	61.04 %
Lainnya	7	9.09 %
Total	77	100%

Tabel 2 menjelaskan bahwa rata-rata karakteristik subjek adalah berpendidikan S1, dengan status menikah serta bertempat tinggal dengan keluarga.

Hasil uji asumsi

Uji asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah uji normalitas dan heterokedastisitas. Pada uji normalitas, didapat nilai sig. sebesar 0.558 atau lebih besar dari 0.05; maka ketentuan H_0 diterima yaitu bahwa asumsi normalitas terpenuhi. Sedangkan hasil uji heterokedastisitas didapat bahwa nilai p variabel adalah $0,592 > \alpha$ ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa sisaan mempunyai ragam homogen (konstan) atau dengan kata lain tidak terdapat gejala heterokedastisitas.

Hasil uji hipotesis

Tabel 3. Persamaan Regresi

Model	Unstandardized Coefficient		t	sig
	B	Std. Error		
Constant	4,295	0,141	30,417	0,000
Kepemilikan Hewan	-1,231	0,185	-6,663	0,000

Berdasarkan interpretasi di atas, dapat diketahui kepemilikan hewan berpengaruh positif terhadap tingkat stres. Dengan kata lain, apabila bahwa kepemilikan hewan meningkat maka akan diikuti penurunan tingkat stres.

Tabel 3 nilai sig t (0,000) < $\alpha = 0.05$ maka model analisis regresi adalah signifikan. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel terikat (Tingkat Stres) dapat dipengaruhi secara signifikan oleh variabel kepemilikan hewan.

Tabel 4. Koefisien Korelasi dan Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted Square	R Std. Error of the Estimate
1	0,610	0,372	0,363	0,79869

Dari analisis pada tabel 4 diperoleh hasil R^2 (koefisien determinasi) sebesar 0,372. Artinya bahwa 37,2% variabel Tingkat Stres akan dipengaruhi oleh variabel bebasnya, yaitu Kepemilikan Hewan (X). Sedangkan sisanya 62,8% variabel Tingkat Stres akan dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Koefisien korelasi yang menunjukkan besarnya hubungan antara variabel bebas yaitu Kepemilikan Hewan dengan variabel Tingkat Stres, nilai R (koefisien korelasi) sebesar 0.610, nilai korelasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel bebas yaitu Kepemilikan Hewan (X) dengan Tingkat Stres termasuk dalam kategori sedang karena berada pada selang 0,6 – 0,8. Dari hasil keseluruhan dapat disimpulkan bahwa variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Tingkat Stres. Dan dari sini dapat diketahui bahwa variabel bebas tersebut memberikan pengaruh yang tinggi terhadap tingkat stres.

Berdasarkan pemaparan di latar belakang masalah, sudah dijelaskan bahwa penelitian ini memfokuskan kondisi stres pada pegawai purnatugas yaitu PNS yang berjenis kelamin laki-laki. Rata-rata usia responden antara 58 hingga lebih dari 70 dimana tergolong dalam lanjut usia (lansia). Telah dijelaskan bahwa PNS merupakan pegawai yang paling takut dalam menghadapi masa purnatugas masa kehilangan masa produktif dan berkurangnya aktivitas dan rekan sejawat maka menimbulkan perasaan negatif (Dinsi, Setiati & Yuliasari, 2006). Masa purnatugas juga dipandang negatif oleh pegawai purnatugas yang berjenis kelamin karena stigma kepala keluarga yang harus membiayai keluarga terus melekat. Penelitian ini menelusuri isu, mengenai manfaat hewan peliharaan sebagai mitra yang dapat memberikan dampak positif.

Berdasarkan tujuannya, penelitian ini akan menjawab ketiga hipotesis yang diajukan. Beberapa peneliti sempat meragukan peran hewan terhadap pemilikinya pada lansia masa purnatugas khususnya efeknya pada kesehatan mental dan fisik. Namun keraguan tersebut, telah dijawab beberapa peneliti dengan mengkonfirmasi atas hipotesis yang diajukan. Tidak bisa dihindari, terdapat pandangan dikotomis tentang alasan mengapa individu menyukai hewan dan mengapa tidak menyukai hewan (Blouin, 2012).

Penelitian ini memberikan kembali memaparkan hipotesis yang menyatakan setuju dengan para peneliti lain yang mendukung mengenai peran positif hewan peliharaan pada tingkat stress. Berikut adalah hasil temuan pada penelitian ini, responden dalam penelitian ini sebanyak 77 orang. Berdasarkan hasil keseluruhan, didapatkan karakteristik responden yang terbanyak memiliki pendidikan S1 sebanyak 45,45% dengan status menikah sebesar 80,52% serta tinggal bersama keluarga. Berdasarkan hasil keseluruhan responden didapatkan bahwa frekuensi stres lebih banyak pada tingkat sedang yaitu 74.03%.

Pengaruh kepemilikan hewan peliharaan terhadap tingkat stres bagi pegawai purna tugas

Berdasarkan hasil temuan, didapatkan nilai $\text{sig } t(0,000) < \alpha = 0.05$ maka model analisis regresi adalah signifikan. Hal ini berarti H_0 ditolak, yang artinya ada pengaruh kepemilikan hewan terhadap tingkat stres secara signifikan. Koefisien regresi menunjukkan arah negatif maka ketika individu memiliki hewan maka tingkat stres akan berkurang. Konsep memiliki hewan peliharaan, bukan hanya sekedar memiliki dan di rawat orang lain. Melainkan juga merawat secara mandiri serta berinteraksi dengan hewan peliharaannya. Hasil penelitian ini menyatakan sebesar 37,2% tingkat stres dipengaruhi status kepemilikan hewan (X), sisanya 62,8% tingkat stres akan dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Nilai R (koefisien korelasi) sebesar 0.610, nilai korelasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara status kepemilikan hewan (X) dengan tingkat stres termasuk dalam kategori sedang karena berada pada selang 0,6 – 0,8.

Stres pada masa pensiun dapat berupa kesehatan fisik dan psikis. Secara psikis mulai dirundung perasaan tidak berdaya, takut, tidak berharga, kesepian dan kecemasan. Secara fisik, bila terjadi stres dan dapat menimbulkan sakit. Bila individu telah mempersiapkan masa pensiun sebelumnya maka akan menurunkan tingkat stress. Persiapan masapurnatugas bisa ditinjau dari beberapa aspek yaitu secara finansial dan mental. Masalah pensiunan yang mendasar adalah perasaan tidak berharga karena akhir dari tugas suatu pekerjaan formal. Dalam gerontologi, seekor hewan dapat mengatasi permasalahan beradaptasi dengan perubahan dalam kehidupan seperti masa purnatugas.

Interaksi dengan hewan lebih dikenal dengan istilah *Animal Assisted Activities* (AAA). AAA merupakan suatu aktivitas yang menekankan hubungan informal interaksi antara manusia dengan hewan seperti merawat dan bermain dengan hewan peliharaan. Manfaat hewan sebagai suatu terapi kesehatan manusia, salah satunya adalah pada kucing. Dengkuran yang dihasilkan kucing memiliki manfaat untuk mengurangi stres pada manusia. Saat individu berinteraksi dengan memeluk, membelai serta mendengarkan dengkuran kucing maka dapat merenggangkan saraf-saraf hingga membuat relaksasi. (Asmoro, Juli 29, 2016). AAA seringkali dijadikan bagian solusi dari permasalahan lansia seperti masa purnatugas. Kegiatan tersebut dapat memberikan kelekatan yang unik serta dapat memenuhi kebutuhan rasa memiliki.

Kepemilikan hewan seyogyanya juga diikuti dengan peran yang diberikan oleh hewan peliharaan pada pemiliknya. Terdapat mekanisme yang dapat menjelaskan asosiasi antara kepemilikan hewan pada keuntungannya pada kesehatan manusia. Memiliki hewan peliharaan sebagai fasilitas sosial, selain itu juga dapat memberikan dukungan sosial sehingga individu dapat memiliki koping stres yang baik sehingga mengurangi stres, kecemasan dan menghindari penyakit. Kepemilikan hewan menawarkan pada pemiliknya yaitu dukungan sosial, yang menawarkan dukungan dari eksternal, sedangkan persahabatan lebih menekankan pada kesenangan dalam berinteraksi dengan hewan dan relaksasi (McNicholas, et al., 2005).

Berdasarkan teori peran, individu dengan masa purnatugas merasa tidak berarti dan tidak produktif. Mereka merasa hanya merepotkan dan tidak dapat melakukan suatu hal yang berguna. Aktivitas berinteraksi dengan hewan seperti memberi makan, membersihkan kandang serta mengajak jalan-jalan dapat membuat individu merasa berdaya dan berguna bagi sesama. Hal ini yang dibutuhkan individu yang purnatugas.

Melalui kegiatan bersama dengan hewan peliharaan, maka dapat menimbulkan perasaan berdaya secara psikologis. Hal ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Dookie (2013) kegiatan berinteraksi dengan hewan memberikan dampak positif bagi para lansia yang sudah purnatugas. Interaksi dengan hewan dapat meningkatkan rasa berdaya dan harga diri. Memelihara dan berinteraksi dengan hewan peliharaan membuat individu merasa berharga dan menimbulkan rasa tanggung jawab untuk merawat hewan sehingga muncul perasaan berdaya bahwa ia masih mampu melakukan sesuatu yang berguna. Seluruh partisipan memiliki keterikatan yang kuat dengan hewan peliharaannya.

Ditinjau dari pandangan teoritis, teori kontinuitas yang masa purnatugas merupakan masa untuk menghabiskan waktu lebih banyak untuk beristirahat. Mereka mempunyai banyak waktu luang untuk melakukan hobi serta kegiatan yang positif. Beck yang menyatakan hewan peliharaan menawarkan berbagai manfaat kesehatan, mereka menawarkan persahabatan. Berinteraksi dengan hewan merupakan salah satu kebutuhan manusia. Fine, Fine dan Eisen menyatakan melalui hewan peliharaan menjadikan sumber kesenangan serta juga dapat membuat koneksi pada dunia luar (Fine & Beck, 2010). Bagi lansia yang tidak lagi produktif, kegiatan bersama hewan dapat merangsang topik pembicaraan serta dijadikan alasan untuk hidup. Hewan dapat dijadikan solusi untuk beradaptasi untuk perubahan keadaan yang terjadi dalam kehidupan seperti penyakit atau masa purnatugas.

Penelitian milik Holt, Johnson, Yaglom & Brenner (2015) kembali mempertegas bahwa mengenai kontribusi hewan peliharaan melalui program adanya kunjungan hewan yang dinamakan *Pawsitive* pada hunian lansia purnatugas. Dengan mengikuti standar dalam membawa hewan untuk berinteraksi dengan manusia, maka program ini membuat sarana hiburan agar para hunian mampu beradaptasi dan mengurangi sindrom stress. Program ini juga dilengkapi dengan saling dilengkapi dengan berbagi pengalaman selama berinteraksi dengan hewan agar para hunian para purnatugas membentuk keterikatan.

SIMPULAN DAN SARAN

Temuan penelitian mendukung konsep utama yaitu hewan peliharaan mempunyai manfaat positif pada manusia. Secara teori, memiliki hewan peliharaan pada kesehatan adalah dapat mendorong kegiatan fisik sang pemilik, dijadikan dukungan sosial ketika berinteraksi dengan hewan peliharaan. Namun perlu disadari juga bahwa, tidak semua penelitian mendukung manfaat hewan peliharaan pada manusia, terutama pada lansia. Hal ini karena tidak semua kebutuhan emosional manusia dapat tergantikan dengan hewan. Terdapat pula pengalaman buruk pada hewan membuat, tidak semua suka dengan hewan. Namun di luar itu, penelitian ini kembali membuktikan adanya peran hewan peliharaan kesehatan mental pada manusia. Hewan peliharaan mempunyai pengaruh pada tingkat stres.

Secara praktis kegiatan *Animal Assisted Activities* (AAA) sudah mulai bisa diperkenalkan sebagai salah satu modalitas dalam terapi psikologi. Hal ini untuk memfasilitasi penyembuhan dan rehabilitasi klien. Mengingat terdapat banyak manfaat positif saat berinteraksi dengan hewan.

Bila penelitian selanjutnya tertarik membahas *antrozology*, hendaknya memperluas variabel lain. Bukan hanya di tinjau dari sisi kepemilikan hewan namun juga aspek keterikatan, jenis hewan dan lamanya memiliki hewan peliharaan. Isu mengenai *antrozology* hendaknya mulai diangkat menjadi suatu bagian disiplin ilmu yang ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel Jurnal Online:

- Banks & Banks. (2002). The Effects of Animal-Assisted Therapy on Loneliness in an Elderly Population in Long-Term Care Facilities. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 57A, (7).
- Blouin, D.D. (2012). Understanding Relations Between People and their Pets. *Sociology Compass*, (6), 11, 856- 869. doi: 10.1111/j.1751-9020.2012.00494.
- Byles, J.E., Vo, K., Forder, P.M., Thomas, L., Banks, E.,, Bauman, A. (2016). Gender, mental health, physical health and retirement: A prospective study of 21, 608 Australian aged 55-69 years. *Maturitas* (87), 40–48. doi: 10.1016/j.maturitas.2016.02.011.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, (24), 385-396.
- Dookie, A.L. (2013). Perspectives of Animal Assisted Activities on Empowerment, Self-Esteem and Communication With Caregivers on Elders in Retirement Homes. *Activities, Adaptation & Aging*, (37), 189–212. doi: 10.1080/01924788.2013.816831.
- Holt, S. , Johnson, R.A, Yaglom, H.D.& Brenner, C. (2015). Animal Assisted Activity with Older Adult Retirement Facility Residents: The PAWSitive Visits Program. *Activities, Adaptation & Aging*, (39) 267–279. doi: 10.1080/01924788.2015.1089696.
- Lustig, K.A & Cramer, K.M. (2015). Characteristics of Pet Owners: Motivation and Need Fulfillment. *Journal of Motivation, Emotion, and Personality* (4), 45 – 52. doi: 10.12689/jmep.2015.406.
- Maymon, Y.K., Antebi, A. & ,Mano , S.Z. (2016). Basic psychological need fulfillment in human–pet relationships and well-being. *Personality and Individual Differences* (92), 69–73. doi: 10.1016/j.paid.2015.12.025.
- McNicholas, J., Gilbey, A., Rennie, A. Ahmedzai, S. Dono, J.A., Ormerod, E. (2005). Pet ownership and human health: a brief review of evidence and issues. *BMJ British Medical Journal*. doi:10.1136/bmj.331.7527.1252.
- Park, H. & Kang M. (2016). Effects of voluntary/involuntary retirement on their own and spouses' depressive symptoms. *Comprehensive Psychiatry* (66), 1–8. doi: 10.1016/j.comppsy.2015.11.009.
- Sinojia, M.J. (2014). Stress Management And Pet Therapy. *International Journal of Business Quantitative Economics and Applied Management Research*, 1 (5).
- Suharjo, B. (2013). *Statistika Terapan; Disertai Contoh Aplikasi SPSS*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Windjaja, F.N & Sanjaja, S.S. (2013). Uji Validitas dan Reliabilitas Index of Teaching Stress (ITS). *Jurnal Noetic Psychology* 3, (2).

Buku:

- Dinsi V, Setiati E, Yuliasari E.(2006). *Ketika Pensiun Tiba*. Jakarta: Wijayata Media Utama.
- Fine, A.H & Beck, A. (2010). Understanding our kinship with animals: input for health care professionals interested in the human/animal bond. Dalam Fine, A.H (Third Edition), *Handbook on Animal- Assisted Therapy Theoretical Foundations and Guidelines For Practice*. (3 rd. ed. Hal 3-15). California: Elsevier.
- Gaol, J.L.(2014). *A to Z Human Capital Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kompas Gramedia.

Video:

- Asmoro, R.B. (2016, 29 Juli). Manfaat Dengkuran Kucing. Diambil dari : <https://www.youtube.com/watch?v=L89tJHmzOSo>

Mengatasi Kesalahan Konsep dalam Pembelajaran Sains SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah

Ivatul Laily Kurniawati¹, Mawar Indayani²

¹UKIM Ambon

²Universitas Darussalam Ambon
Laily.ivatul@gmail.com

Abstrak—Karakteristik sains yang bersifat abstrak menyebabkan sains dianggap sulit bagi sebagian besar peserta didik. Kesulitan peserta didik dalam memahami ilmu sains ditandai dengan ketidakmampuan peserta didik dalam memahami konsep sains dengan benar , sehingga terdapat banyak kesalahan konsep dalam pemahaman materi sains. Materi sains merupakan materi yang banyak mencakup materi konseptual, simbolik, dan hitungan yang akan menyulitkan siswa dalam pemahamannya. Melalui penelitian ini diharapkan dapat menguraikan kesalahan-kesalahan konsep yang dialami oleh siswa kemudian memperbaiki kesalahan konsep tersebut melalui pembelajaran berbasis masalah. Pemilihan pembelajaran berbasis masalah karena pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang menyenangkan dan menantang bagi siswa. pembelajaran ini akan menghubungkan materi sains yang dianggap sulit oleh siswa dengan lingkungan sekitar yang sangat mudah ditemui oleh siswa.

Kata kunci: *Kesalahan konsep, Pembelajaran Berbasis Masalah, Sains*

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman telah mendorong perkembangan teknologi, ilmu pengetahuan, psikologi, dan transformasi kebudayaan yang sangat pesat. Perkembangan tersebut berdampak pada transformasi paradigma pendidikan. Pendidikan tidak lagi hanya memperhatikan penguasaan materi, tetapi juga memberikan penekanan pada kecakapan hidup (life skills), keterampilan belajar dan berpikir (learning & thinking skills), literasi sains, dan literasi dalam teknologi informasi dan komunikasi (ICT literacy) (Dogan, 2017). Pergeseran paradigma di atas berimplikasi pada pergeseran pembelajaran dari pembelajaran yang hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan ke pembelajaran holistik yang berbasis pada keterampilan, keseimbangan nilai, dan literasi untuk memecahkan permasalahan (Sapinatul, 2015). Siswa tidak lagi diajarkan untuk menguasai materi sesuai dengan petunjuk dari guru, tetapi siswa dibimbing oleh guru untuk belajar menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri dari berbagai sumber (Kurniawati, 2014).

Pada konteks pembelajaran sains, siswa bukan dituntut untuk menjadi ilmuwan tetapi dibimbing untuk memahami konsep-konsep sains dan proses ilmiah serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa belajar bagaimana sains diciptakan dalam bentuk penemuan-penemuan (Joyce & Weil, 2003). Membimbing siswa dalam belajar sains merupakan tantangan tersendiri bagi guru. Di samping bersifat abstrak, konsep dalam ilmu sains juga dapat memiliki arti lebih dari satu dan setiap konsep tidak dapat berdiri sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa untuk memahami sains tidak dapat dilakukan dengan menghafal, tetapi dilakukan dengan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa sehingga siswa dapat memahami konsep sains dengan lebih baik (Kean & Middlecamp, 1985; Sastrawijaya, 1988; Huddle, 2000).

Penguasaan konsep yang kurang maksimal menyebabkan hasil belajar yang diperoleh siswa juga kurang maksimal. Dalam materi sains tidak hanya dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk memacu siswa menguasai konsep dalam materi yang begitu banyak, tapi juga dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa menguasai konsep dalam materi tersebut.

Pembelajaran sains dapat dipelajari melalui tiga level representasi, yaitu makroskopis, mikroskopis dan simbolik. Representasi makroskopik ialah representasi sains yang diperoleh melalui pengamatan nyata terhadap suatu fenomena yang dapat dilihat oleh panca indra atau dapat berupa pengalaman sehari-hari. Representasi mikroskopis yaitu representasi sains yang menjelaskan mengenai struktur dan proses pada tingkat partikel (atom/molekular) terhadap fenomena makroskopik yang diamati. Representasi simbolik yaitu representasi sains secara kualitatif dan kuantitatif, yaitu rumus sains, diagram, gambar, persamaan reaksi, stoikiometri dan perhitungan matematik (Johnstone et.al, 1993 dalam Scott & Livingstone, 2008). Dalam perkembangannya tiga level pemahaman ini telah banyak dilakukan penelitian seperti pada materi ikatan sains, geometri molekul, asam basa, dan laju reaksi (Lin & Chiu, 2010; Abdo & Taber, 2009; Jansoon, Coll & Somsook, 2009; Handayanti, 2013).

Miskonsepsi bukan hanya tidak memahami konsep, tetapi lebih merupakan permasalahan yang lebih kompleks, yang dapat dialami oleh semua siswa dan sangat sulit dihilangkan (bersifat resisten). Miskonsepsi didefinisikan sebagai ide atau pandangan keliru tentang suatu konsep, yang berbeda dengan konsep ilmiah yang telah disepakati oleh para ahli (Ibrahim, 2012).

Jenis miskonsepsi yang terjadi di SMP Negeri 3 Salahutu antara lain pada konsep sifat zat padat, cair dan gas, sifat partikel penyusun zat dianggap sama dengan zat yang disusunnya, suhu dan kalor, titik didih zat, kecepatan pendidihan dengan suhu saat mendidih, sublimasi dan deposisi, pemuai zat, perubahan wujud sebagai perubahan yang menghasilkan zat baru, dan anggapan siswa bahwa gelembung-gelembung dalam proses mendidih berisi udara, bukan uap air. Miskonsepsi terbesar yang dialami oleh siswa adalah konsep kalor sebagai suatu energi dan pengaruh kalor dalam perubahan suhu suatu zat .

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) merupakan pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman otentik yang mendorong pembelajaran aktif, mendukung konstruksi pengetahuan, dan secara alami mengintegrasikan pembelajaran sekolah dan kehidupan nyata (Reigeluth & Beatty, 2016). Dalam PBM siswa dibimbing untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari melalui serangkaian proses ilmiah sebagai daya penggerak bagi siswa untuk belajar (Kurniawati, 2013). Pada pembelajaran PBM, siswa akan didorong untuk memahami ilmu kimia melalui pemecahan masalah yang diperoleh dari serangkaian proses ilmiah. Menurut Piaget adanya masalah yang dikemukakan akan menyebabkan siswa berada pada kondisi *disequilibrium*, yaitu kondisi dimana siswa berada pada kondisi yang tidak menyenangkan karena adanya rasa ingin tahu yang tinggi terhadap permasalahan tersebut. Untuk memenuhi rasa ingin tahunya tersebut, siswa akan melakukan serangkaian proses ilmiah untuk mendapatkan jawaban atas keingintahuannya.

Penerapan pendekatan PBM dalam pembelajaran sains bukan hal yang baru. Kelebihan dari PBM yaitu siswa sangat antusias dan mempunyai perspektif yang luas tentang pemecahan masalah, termasuk di dalamnya proses kreatif solusi alternatif (Ram, 1999; Ying, 2003; Yu, 2004; Zhang, 2002; Kurniawati, 2011; .

Hasil pengembangan pembelajaran berbasis masalah ini pada materi kimia adalah pemahaman siswa tentang konsep kimia meningkat seiring dengan fokus belajar mereka pada materi dari berbagai sumber (Kurniawati, 2013; Kurniawati, 2014; Yuniarti, Kusumah, Suryadi, & Bana, 2017), pemahaman siswa tentang pengetahuan dasar kimia juga meningkat karena mereka menyadari keseluruhan proses belajar dibangun dari konsep dasar tersebut, dan secara realistis mereka dapat menyelesaikan masalah yang disampaikan secara teoritis dan praktis melalui penyelesaian masalah satu demi satu (Kurniawati, 2013; Kurniawati, 2014; Kurniawati, 2017).

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah pendekatan yang sangat baik untuk pembelajaran sains, karena ini merangsang pembelajaran yang konstruktif, kolaboratif, dan *self-directed* dari masalah otentik yang relevan dengan praktik profesional, dan dengan demikian memudahkan transfer pengetahuan (Aidoo, Ofori, Boateng, & Kissi, 2016; Bahri, 2017; Dogan, 2017; Raiyn & Tilchin, 2015; Üce & Ateş, 2016). Penerapan PBM dapat membantu siswa memperoleh prestasi belajar yang lebih baik (Aidoo et al., 2016; Bahri, 2017; Rosidah, Wasonowati, Redjeki, & Dwi, 2014; Wonda, Degeng, Setyosar, & Dasna, 2016), meningkatkan kemampuan berpikir kritis (R, S, & Jatmiko, 2018), dan meningkatkan aktivitas belajar siswa, yang meliputi aktivitas visual, oral, menulis, mendengar, mental, dan emosional (Rosidah et al., 2014).

Selain keunggulan PBM, terdapat beberapa kelemahan, yaitu: (1) siswa akan menjadi pasif dalam pembelajaran karena ketidakmampuan guru dalam memotivasi siswa, dan kegagalan skenario untuk memberikan motivasi yang cukup, (2) membutuhkan waktu yang lebih lama, (3) permasalahan yang kompleks akan mempersulit siswa dalam

menemukan pemecahannya tanpa bimbingan yang intens dari guru, dan (4) kurangnya pemahaman siswa pada konsep karena siswa akan dibiasakan untuk belajar mandiri (Aidoo et al., 2016; Baran, 2016; Ying, 2003).

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan pada semester I tahun ajaran 2018/2019, pada bulan Agustus – September 2018 pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Salahutu. Model pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah (PBM). Identifikasi miskonsepsi siswa dilakukan dengan instrumen *Certainly of Response Index* (CRI).

Bentuk tes berupa pilihan ganda dengan satu option kosong untuk memberikan ruang bagi siswa memberikan jawaban diluar pilihan yang telah disediakan. Selain itu, siswa akan diwawancarai ntuk mengetahui tingkat keyakinan mereka (Certainty of Response Index/CRI) terhadap kebenaran jawaban yang diberikannya. Tingkat keyakinan terhadap pilihan/jawaban siswa pada masing-masing butir tes menggunakan kriteria, 5: sangat yakin; 4: yakin; 3: ragu-ragu; 2: tidak yakin; 1: sangat tidak yakin. Analisis data dilakukan secara deskriptif

Langkah pembelajaran PBM yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Langkah Pembelajaran PBM

Tahapan	Tingkah Laku Guru
Tahap 1: Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, logistic yang dibutuhkan, memotivasi siswa
Tahap 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individual dan kelompok	Mendorong siswa mengumpulkan informasi dan bereksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa menyiapkan presentasi dan hasil karya siswa berupa laporan, model, video, atau karya visual lainnya
Tahap 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu mengevaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas SMP Negeri 3 Salahutu. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Salahutu sebanyak 2 kelas.

C. Analisis Data

Identifikasi miskonsepsi siswa dilakukan dengan instrumen *Certainly of Response Index* (CRI). *Certainly of Response Index* (CRI) adalah ukuran tingkat

keyakinan/kepastian responden dalam menjawab setiap pertanyaan yang diberikan (Saleem Hasan dalam Tayubi, 2005).

Tabel ketentuan CRI untuk membedakan antara tahu konsep, miskonsepsi, dan tidak tahu konsep.

Kriteria jawaban	CRI rendah (<2,5)	CRI tinggi (>2,5)
Jawaban benar	Tidak tahu konsep (<i>lucky guess</i>)	menguasai konsep dengan baik
Jawaban salah	tidak tahu konsep	Kemungkinan terjadi miskonsepsi

(Tayubi, 2005).

Kesalahan konsep ditentukan berdasarkan jawaban salah pada saat wawancara, dengan pola jawaban sebagai berikut:

Salah konsisten yaitu salah pada saat tes tulis dan wawancara dengan pola jawaban sama. Pola jawaban ini telah menunjukkan bahwa siswa tersebut mengalami kesalahan konsep.

Tidak konsisten yaitu:

- a. Benar pada saat tes tulis dan salah pada saat wawancara.
- b. Salah pada saat tes tulis dan wawancara dengan pola jawaban berbeda.

Pada pola jawaban tidak konsisten ini dianggap mengalami kesalahan konsep sebab wawancara menunjukkan keadaan riil siswa. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Tastan, Yalcinkaya & Boz (2010) yaitu tingkat pemahaman siswa dapat diketahui secara lebih detail melalui wawancara.

CRI biasanya didasarkan pada suatu skala, sebagai contoh, skala enam (0-5) seperti pada tabel berikut :

Tabel 2 CRI skala 6 dan kriterianya

CRI	Kriteria
0	<i>(Totally guessed answer)</i>
1	<i>(Almost guess)</i>
2	<i>(Not Sure)</i>
3	<i>(Sure)</i>
4	<i>(Almost certain)</i>
5	<i>(Certain)</i>

(Tayubi, 2005).

Banyaknya siswa yang mengalami kesalahan konsep dapat dikualifikasikan dengan berpedoman pada kriteria yang ditetapkan oleh Berg (1991).

Tabel 3 Klasifikasi Siswa yang Menjawab Salah

No	Persentase	Siswa yang menjawab salah
1	0 – 20	Kecil sekali
2	21 – 40	Sebagian kecil
3	41 – 60	Sedang
4	61 – 80	Sebagian besar
5	81 – 100	Pada umumnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan penelitian, siswa telah diajar dengan menggunakan model konvensional, kemudian dilakukan identifikasi miskonsepsi. Siswa kemudian diajar dengan menggunakan PBM pada materi yang sama, kemudian dilakukan identifikasi miskonsepsi kembali. Identifikasi miskonsepsi dilakukan dengan mewawancarai siswa.

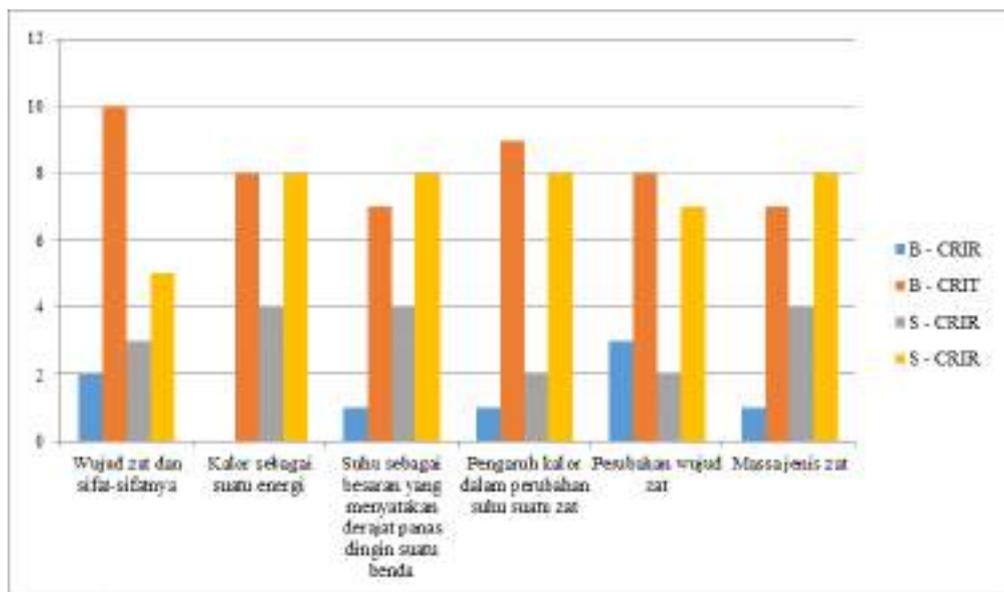
Miskonsepsi dapat diketahui dari hasil jawaban siswa yang dikompilasikan dengan hasil wawancara. Hasil kompilasi jawaban siswa dan hasil wawancara sebelum pembelajaran dengan PBM dan sesudah pembelajaran dengan PBM dapat dilihat pada Tabel 4a dan Tabel 4b. Hasil identifikasi miskonsepsi pada masing-masing konsep dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4a Hasil Kompilasi Jawaban Siswa Dan Hasil Wawancara Sebelum Pembelajaran Dengan PBM

Konsep	B - CRI _R	B - CRI _T	S - CRI _R	S - CRI _T
Wujud zat dan sifat-sifatnya	2	10	3	5
Kalor sebagai suatu energi	0	8	4	8
Suhu sebagai besaran yang menyatakan derajat panas dingin suatu benda	1	7	4	8
Pengaruh kalor dalam perubahan suhu suatu zat	1	9	2	8
Perubahan wujud zat	3	8	2	7
Massa jenis zat	1	7	4	8

Keterangan:

- B : Jawaban benar
- S : Jawaban salah
- CRI_R : CRI rendah
- CRI_T : CRI tinggi



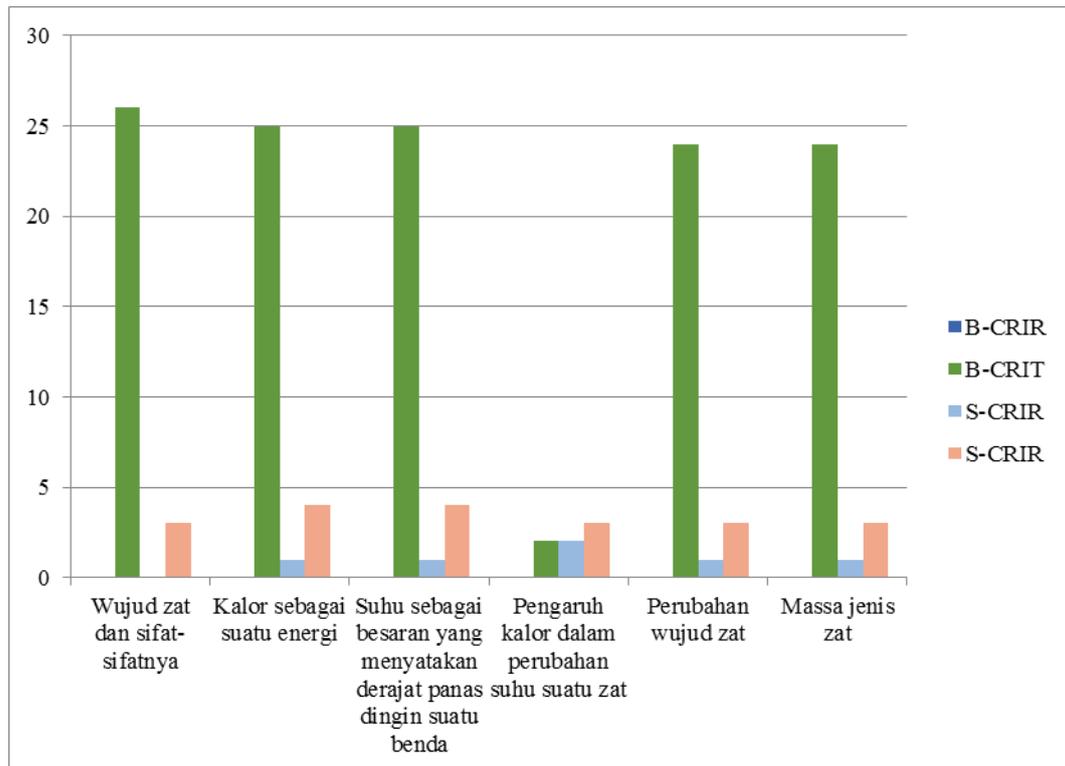
Gambar 1a Hasil Kompilasi Jawaban Siswa Dan Hasil Wawancara Sebelum Pembelajaran Dengan PBM

Tabel 4b Hasil Kompilasi Jawaban Siswa Dan Hasil Wawancara Setelah Pembelajaran Dengan PBM

Konsep	B-CRI _R	B-CRI _T	S-CRI _R	S-CRI _T
Wujud zat dan sifat-sifatnya	0	26	0	3
Kalor sebagai suatu energi		25	1	4
Suhu sebagai besaran yang menyatakan derajat panas dingin suatu benda	0	25	1	4
Pengaruh kalor dalam perubahan suhu suatu zat	0	2	2	3
Perubahan wujud zat	0	24	1	3
Massa jenis zat	0	24	1	3

Keterangan:

- B : Jawaban benar
- S : Jawaban salah
- CRI_R : CRI rendah
- CRI_T : CRI tinggi



Gambar 1b Hasil Kompilasi Jawaban Siswa Dan Hasil Wawancara Setelah Pembelajaran Dengan PBM

Tabel 5 Hasil Identifikasi Miskonsepsi

Konsep	Tidak Paham Konsep				Miskonsepsi				Paham			
	Awal		Akhir		Awal		Akhir		Awal		Akhir	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Wujud zat dan sifat-sifatnya	5	16.7	0	0	5	16.7	3	10	10	33.3	26	86.7
Kalor sebagai suatu energi	4	13.3	1	3.3	8	26.7	4	13.3	8	26.7	25	83.3
Suhu sebagai besaran	5	16.7	1	3.3	8	26.7	4	13.3	7	23.3	25	83.3

yang menyatakan derajat panas dingin suatu benda													
Pengaruh kalor dalam perubahan suhu suatu zat	3	10.0	2	6.7	8	26.7	3	10	9	30.0	25	83.3	
Perubahan wujud zat	5	16.7	1	3.3	7	23.3	3	10	8	26.7	24	80.0	
Massa jenis zat	5	16.7	1	3.3	8	26.7	3	10	7	23.3	24	80.0	

Berdasarkan data hasil kompilasi sebelum pembelajaran dengan PBM terdapat banyak siswa yang mengalami kesalahan konsep dan tidak memahami konsep. Sedangkan pada pembelajaran dengan menggunakan PBM, siswa yang tidak paham konsep menjadi banyak berkurang, demikian juga dengan siswa yang mengalami miskonsepsi.

Pada pembelajaran dengan menggunakan PBM, siswa yang mengalami miskonsepsi dibimbing untuk melakukan refleksi pribadi dan mengumpulkan konten pengetahuan yang dibutuhkan secara mandiri. Materi perubahan wujud zat yang konseptual dikemas menjadi suatu materi yang sangat dengan lingkungan siswa, sehingga siswa lebih mudah dalam memahaminya.

Melalui pembelajaran PBM, miskonsepsi siswa perlahan-lahan dievaluasi dan diperbaiki. Sesi refleksi dijadwalkan pembelajaran dengan menggunakan PBM. Sesi difasilitasi oleh guru dan dimulai dengan refleksi konsep-konsep perubahan wujud zat. Siswa bekerja dalam kelompok kecil, siswa didorong untuk menggunakan penyelidikan dan pemecahan masalah untuk menemukan konsep dan pola yang sepenuhnya benar. Jenis kegiatan reflektif termasuk pertanyaan tentang materi pelajaran, pertanyaan tentang kebiasaan belajar, dan pertanyaan tentang pengalaman dalam tes.

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) merupakan pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dengan menggali konten pengetahuan yang diperlukannya dalam memahami konsep –konsep kimia. Dengan PBM siswa akan mengenali miskonsepsi yang dialami dan dapat memperbaiki kesalahannya secara mandiri melalui konten pengetahuan yang telah dikumpulkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidoo, B., Ofori, I., Boateng, S. K., & Kissi, P. S. (2016). Effect of Problem-Based Learning on Students' Achievement in Chemistry. *Journal of Education and Practice*, 7(33), 103–108. Retrieved from www.iiste.org
- Arends, R. I. 2012. *Learning to Teach (9th ed.)*. New York: Mc Graw Hill.
- Bahri, A. (2017). Strategi Problem-Based Learning (PBL) Terintegrasi Reading Questioning and Answering (RQA) Meningkatkan Retensi Mahasiswa Berkemampuan Akademik Berbeda. *MIPA Open & Exposition*, 68–75.
- Baran, M. (2016). Teaching Gases through Problem-based Learning. *Journal of Education and Training Studies*, 4(4), 281–294. <https://doi.org/10.11114/j>
- Dogan, N. (2017). Blending Problem Based Learning and History of Science Approaches to Enhance Views about Scientific Inquiry: New Wine in an Old Bottle. *Journal of Education and Training Studies*, 5(10), 99–112. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i10.2646>
- Herron, J.D. 1996. *The Chemistry Classroom, Formulas for Successful Teaching*. American Chemical Society: Copyright Clearance Center, Inc.
- Joyce, B., & Weil, M. (2003). *Models of teaching*. Massachusetts: Allyn & Bacon
- Kurniawati, I.L. 2011. Implementasi Pembelajaran PBL yang dikompilasi diagram Vee, Reciprocal Teaching, Problem Possing untuk Meningkatkan Mutu dan Proses Pembelajaran sains Materi Termokimia di kelas XI IPA SMAN 4 Malang. *Bimafika*. Vol 3, No. 1, hal 284-291.
- Kurniawati, I.L. 2012. Pengembangan Buku ajar Berbasis Masalah Pada Sains. *Bimafika*. Vol 4, No. 1, hal 469-479.
- Kurniawati, I.L. 2013. Pengembangan Buku ajar Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Kimia SMA Kelas X Dalam Materi Hidrokarbon. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA Universitas Pendidikan Ganesha*, Tahun 2013, hal 78-81.
- Kurniawati, I.L. 2017. Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Sains. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains Berbasis Kearifan Lokal*. Tahun 2017, hal 65 – 75.
- Nurhadi, et al. 2004. *Pembelajaran Konstektual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang : UM press.
- R, S., S, P., & Jatmiko, B. (2018). The Effectiveness of problem-based hybrid learning model in physics teaching to enhance critical thinking of the students of SMAN The Effectiveness of problem-based hybrid learning model in physics teaching to enhance critical thinking of the students of. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Raiyn, J., & Tilchin, O. (2015). *Higher-Order Thinking Development through Adaptive Problem-based Learning* (Vol. 3). <https://doi.org/10.11114/jets.v3i4.769>
- Reigeluth, C. M., & Beatty, B. (2016). *Instructional-Design Theories and Models, Volume IV: The Shift to Learner-Centered Instruction (IV)*. Taylor and Francis.
- Rosidah, R., Wasonowati, T., Redjeki, T., & Dwi, R. (2014). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN HUKUM - HUKUM DASAR KIMIA DITINJAU DARI AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X IPA SMA NEGERI 2 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014, 3(3).
- Sapinatul, E. (2015). Peningkatan Literasi Sains Calon Guru Kimia Pada Aspek

- Konteks Aplikasi Dan Proses Sains. *Edusains*, 7(1), 11–17. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Üce, M., & Ateş, İ. (2016). Problem-based Learning Method : Secondary Education 10th Grade Chemistry Course Mixtures Topic. *Journal of Education and Training Studies*, 4(12), 30–35. <https://doi.org/10.11114/jets.v4i12.1939>
- Wonda, H., Degeng, I. N. S., Setyosar, P., & Dasna, I. W. (2016). Effect of Problem Based Learning Strategy Versus Expository Learning Strategy and Motivation Toward Student Achievement Lesson in Social Studies. *Prosiding ICE UM 2016*, 376–386.
- Ying, Y. (2003). Using problem-based teaching and problem-based learning to improve the teaching of electrochemistry. *The China Papers*, (July), 42–47.
- Yuniarti, Y., Kusumah, Y. S., Suryadi, D., & Bana, G. (2017). The Effectiveness of Open-Ended Problems Based Analytic-Synthetic Learning on the Mathematical Creative Thinking Ability of Pre-Service Elementary School Teachers. *International Electronic Journal of Mathematics Education (IEJME-Mathematic Education)*, 12(7), 655–666.

Analisis Desain Nama Merek dan Hubungannya Terhadap Preferensi Konsumen

Ferdian Hendrasto, Bagus Ibnu Utama
Universitas Gajayana Malang
ferdian.h@unigamalang.ac.id

Abstrak—Nama merek adalah salah satu faktor penentu keberhasilan suatu merek. Nama merek yang sederhana namun mampu menangkap perhatian konsumen akan membuat konsumen mudah mengingat dan mengenal merek tersebut. Pentingnya nama merek membuat praktisi harus berhati-hati dalam menentukan nama merek untuk produknya. Dengan menjamurnya pertumbuhan usaha baru berbasis UMKM di Indonesia, maka patut dipelajari bagaimana usaha-usaha baru ini menamai produk mereka. Kota Malang sendiri mengalami peningkatan pertumbuhan unit usaha berbasis UMKM. Salah satu fenomena yang timbul dari peningkatan pertumbuhan usaha ini adalah penamaan usaha atau merek yang cenderung unik. Banyak merek usaha di Kota Malang yang dinamai dengan nama merek yang tidak lazim, menggabungkan Bahasa Inggris dengan Bahasa Indonesia, atau juga mengadopsi Bahasa Inggris namun dengan pelafalan yang sengaja dibuat salah. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen 3x2, responden akan dihadapkan pada tiga jenis nama merek, kongruen (Coffee Corner), tidak kongruen (d'Coffee Corner) dan sangat tidak kongruen (d'Koffee Korner), evaluasi responden diamati melalui preferensi mereka terhadap 3 jenis kongruensi nama merek dan penggunaan nama merek dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Teknik analisis menggunakan *two way* ANOVA, dan hasilnya menunjukkan bahwa nama merek yang kongruen memiliki efek paling tinggi terhadap preferensi konsumen dibandingkan dengan nama merek yang tidak kongruen dan sangat tidak kongruen.

Kata kunci: *Brand Equity, Brand Name, Brand Preference, Consumer Preference, Theory of Incongruence*

PENDAHULUAN

Nama merek adalah salah satu faktor penentu keberhasilan suatu merek. Nama merek yang sederhana namun mampu menangkap perhatian konsumen akan membuat konsumen mudah mengingat dan mengenal merek tersebut (Kotler & Keller, 2016). Lebih banyak konsumen yang mengenal sebuah merek akan membuat produk tersebut dapat dibedakan dari produk lain yang sejenis. Melalui nama merek yang mudah dikenal, perusahaan memiliki nilai tambah atas suatu produk sehingga akan memiliki ekuitas merek yang positif di sisi pelanggan (Aaker, 1991; Keller & Sood, 2003).

Pentingnya nama merek membuat praktisi harus berhati-hati dalam menentukan nama merek untuk produknya. Nama merek seharusnya tidak dibuat tanpa pertimbangan yang matang. Karena ekuitas merek tergantung dari nilai merek, di mana nilai merek tersebut salah satunya timbul dari nama merek itu sendiri (Leuthesser, Kohli & Harich, 1995).

Di Indonesia, isu penamaan merek patut diperhatikan, karena sekarang semakin banyak usaha *startup* yang tumbuh berkembang di Indonesia, baik dalam skala mikro, kecil maupun menengah. Menyadur data yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia (2016), jumlah UMKM di Indonesia terus tumbuh dalam taraf yang cukup signifikan, pada tahun 1997 terdapat 39.765.110 unit usaha UMKM, pada tahun 2007 angka ini naik menjadi 50.145.800 unit usaha, dan pada tahun 2013 tercatat terdapat 57.895.721 unit usaha yang berbasis UMKM di Indonesia. Dalam kurun waktu 16 tahun, dari tahun 1997 sampai dengan tahun 2013, tercatat kenaikan jumlah UMKM di Indonesia adalah sebesar 45,6%. Dari sisi tingkat penyerapan tenaga kerja, UMKM juga menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Pada tahun 1997 tercatat UMKM di Indonesia menyerap 65.601.591 tenaga kerja, dan pada tahun 2013 jumlah ini naik menjadi 114.144.082. Dengan kata lain, penyerapan tenaga kerja oleh UMKM pada tahun 2013 mengalami peningkatan sebesar 73,9% dibandingkan dengan data pada tahun 1997. Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah juga mencatat bahwa kontribusi sektor usaha mikro, kecil dan menengah terhadap produk domestik bruto naik dari 57,84 persen menjadi 60,34 selama lima tahun terakhir (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2016).

Dari data-data di atas, terlihat bahwa UMKM merupakan salah satu tumpuan perekonomian Indonesia. Dengan menjamurnya pertumbuhan usaha baru berbasis UMKM di Indonesia, maka patut dipelajari bagaimana usaha-usaha baru ini menamai produk mereka. Karena seperti yang telah dijelaskan di atas, nama merek merupakan salah satu faktor pembentuk ekuitas merek. Di mana perusahaan dengan ekuitas merek yang baik akan dapat dengan mudah menciptakan pendapatan (Ailawadi, Lehmann & Neslin, 2003; Rao & Monroe, 1989).

Kota Malang sendiri juga mengalami peningkatan pertumbuhan unit usaha berbasis UMKM. Salah satu fenomena yang timbul dari peningkatan pertumbuhan usaha ini adalah penamaan usaha atau merek yang cenderung unik. Banyak merek usaha di Kota Malang yang dinamai dengan nama merek yang tidak lazim, menggabungkan Bahasa Inggris dengan Bahasa Indonesia, atau juga mengadopsi Bahasa Inggris namun dengan pelafalan yang sengaja dibuat salah. Sebenarnya penamaan merek yang sengaja dilafalkan dengan salah bukanlah hal baru. Beberapa merek global yang ternama, sengaja mengadopsi strategi ini dan terbukti sukses. Misalnya Google, dari Bahasa Inggris *googol* yang artinya adalah kelipatan 10 menjadi 100, Kool-Aid yang sengaja memelesetkan *cool* dengan mengganti huruf c menjadi huruf k, Toys-Я-Us yang tidak hanya menyingkat *are* menjadi satu huruf saja, namun juga membalikkan huruf R

menjadi Я. Beberapa contoh merek lain adalah Flickr, yang menghilangkan satu huruf dari kata yang seharusnya yaitu *flicker* dan Digg yang menambahkan satu huruf dari kata yang seharusnya yaitu *dig*. Penamaan merek yang sengaja tidak sesuai dengan ejaan yang berlaku sesungguhnya memiliki keuntungan tersendiri, karena dengan melakukan strategi ini, perusahaan memiliki nama merek yang mudah diingat dan berbeda dari merek lain. Oleh karena itu perusahaan akan berusaha untuk menamai mereknya secara berbeda namun tidak terlalu ekstrim sehingga cukup menimbulkan rasa keingintahuan dari sisi konsumen dan pada akhirnya membuat nama merek tersebut lebih menonjol dalam pikiran konsumen (Keller & Sood, 2003; Melnyk, Klein & Volckner, 2012).

Di Kota Malang, Indonesia, tren penamaan merek yang sengaja salah mengerucut pada dua pola. Pertama yaitu penulisan kata *the* dalam Bahasa Inggris yang diubah menjadi d' atau de, sedangkan yang kedua adalah mengombinasikan kata d' atau de dengan kata yang menjadi unsur utama merek, baik itu dari Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris. Berbeda dengan fenomena global, di Kota Malang terlihat bahwa penamaan merek yang sengaja disalahkan cenderung memiliki tren tertentu, mereka membedakan penamaan merek tanpa dasar apapun dan hanya mengikuti tren yang ada.

Dalam ranah ilmu psikologi, terdapat sebuah teori yang dinamakan teori inkongruensi. Teori inkongruensi mengatakan bahwa perbedaan yang tidak terlalu berbeda akan menyebabkan orang lain penasaran dan memicu keterlibatan mereka pada inkongruensi tersebut (Morreall, 2012). Perbedaan akan meningkatkan daya tarik konsumen sehingga mereka mau untuk lebih mencari informasi dan memproses informasi tersebut. Namun, ketika inkongruensi yang ada sangat ekstrim, atau tidak berdasar, di mana dalam fenomena penelitian ini penamaan merek sengaja disalahkan karena tren, bukan karena pertimbangan strategis tertentu, maka konsumen tidak akan dapat memproses informasi mengenai merek tersebut (Swaminathan, 2015).

Ulasan di atas membuat peneliti tertarik untuk meneliti fenomena ini, tentang bagaimana preferensi konsumen ketika mereka dihadapkan pada nama merek yang kongruen dan tidak kongruen, baik dalam tata Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif penamaan merek dengan ejaan yang salah, dalam konteks penggunaan kata d' dan de untuk mengganti *the*, serta penggunaan kata Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dalam merek untuk menarik perhatian pelanggan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan eksperimen 3×2 *factorial design - between subjects* dalam desain nama merek sebagai berikut: kongruensi nama merek, terdiri atas kongruen, tidak kongruen dan sangat tidak kongruen. Serta dua tipe bahasa yang digunakan dalam nama merek, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Factorial design dipilih karena melalui desain eksperimen, efek interaksi antar variabel dapat diamati dengan baik (Anshori & Iswati, 2009). Penelitian ini menggunakan logo nama merek fiktif untuk menghindari kemungkinan bias akibat familiaritas dengan iklan yang sudah ada. Desain faktorial penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1: Desain Faktorial Penelitian

		Tingkat inkongruensi bahasa		
		Kongruen	Tidak kongruen	Sangat tidak kongruen
Bahasa merek	Bahasa Indonesia	Stimuli nama merek dengan tata bahasa sesuai ejaan yang berlaku dalam Bahasa Indonesia yang baku	Stimuli nama merek dengan tata bahasa tidak sesuai ejaan yang berlaku dalam Bahasa Indonesia yang baku	Stimuli nama merek dengan tata bahasa tidak sesuai ejaan yang berlaku dalam Bahasa Indonesia yang tidak baku
	Bahasa Inggris	Stimuli nama merek dengan tata bahasa sesuai ejaan yang berlaku dalam Bahasa Inggris yang baku	Stimuli nama merek dengan tata bahasa tidak sesuai ejaan yang berlaku dalam Bahasa Inggris yang baku	Stimuli nama merek dengan tata bahasa tidak sesuai ejaan yang berlaku dalam Bahasa Inggris yang tidak baku

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan mahasiswa yang pernah berkunjung ke café di Kota Malang. Untuk kepentingan penelitian, sampel yang digunakan adalah mahasiswa di Kota Malang. Mahasiswa dipilih sebagai sampel karena mereka cenderung memiliki kesamaan pola pikir dan perilaku, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi yang sesuai dalam penelitian ini. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada standar dari Roscoe (1975) dan Hair & Black (2010), yaitu 30 responden untuk setiap grup yang diteliti. Oleh karena dalam penelitian ini terdapat 6 grup, maka total sampel yang digunakan adalah 180 responden.

Responden dipilih dengan teknik non-probabilitas *purposive sampling*. Setelah responden ditentukan, responden ditempatkan pada kelompok-kelompok yang ada secara acak. Teknik penempatan acak ini dilakukan dengan memberikan nomor urut pada subyek penelitian mulai dari nomor 1-6. Teknik ini dilakukan untuk menghindari bias yang dapat mempengaruhi validitas internal penelitian ini. Teknik penempatan acak ini juga memastikan bahwa variabel yang diukur benar-benar variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, bukan dari variabel ekstra. Teknik ini akan dapat mengontrol kekuatan variabel ekstra, sehingga jika terdapat perbedaan dari hasil jawaban responden, maka bisa dipastikan bahwa perbedaan itu terjadi karena adanya pengaruh variabel manipulasi, bukan dari variabel ekstra (Batara-Goa, 2015).

Studi utama dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan 6 macam perlakuan yang berbeda dengan mendesain 6 nama merek yang berbeda. Nama merek dibedakan dengan inkongruensi penggunaan bahasa (kongruen x tidak kongruen x sangat tidak kongruen) dan bahasa yang digunakan dalam merek (Bahasa Indonesia x Bahasa Inggris), di mana 6 perlakuan ini akan dianalisis pengaruhnya terhadap preferensi konsumen. Preferensi konsumen dalam penelitian diukur dengan menggunakan 3 item yang dikembangkan oleh Overby & Lee (2006) dan Dhar (1997) yaitu:

1. Saya menyukai logo café ini
2. Melihat logo ini membuat saya tertarik dengan café ini
3. Saya berniat untuk datang ke café ini

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik analisis *two way* ANOVA, teknik analisis ini dipilih karena penelitian menggunakan dua variabel independen yang bertindak sebagai *treatment*, yaitu Tingkat Inongruensi Bahasa (X1) dan Bahasa Merek (X2). Langkah awal analisis data dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen pengukuran. Uji validitas dilakukan dengan *Pearson correlation test*, di mana jika uji Pearson kurang dari 0,05 maka data dinyatakan valid (Ghozali, 2011). Sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha*, nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,7 menunjukkan bahwa data yang ada reliabel (Hair & Black, 2010), kemudian data diuji normalitasnya, untuk mengetahui sebaran jawaban responden terdistribusi normal atau tidak.

Setelah uji validitas, reliabilitas dan normalitas dilakukan, data yang terkumpul dapat diuji dengan teknik analisis *two way* ANOVA. Teknik analisis ini digunakan untuk menguji pengaruh dari kedua variabel manipulasi terhadap satu variabel terukur, yaitu preferensi konsumen. Keputusan *two way* ANOVA diambil berdasarkan nilai signifikansi, bila nilai signifikansi di bawah nilai *cut off* 0.05, maka hipotesis yang diajukan diterima. Bila hipotesis yang diajukan diterima maka dilakukan *post hoc test* untuk mengidentifikasi grup yang memiliki nilai *mean* yang berbeda. *Post hoc test* dilakukan dengan menggunakan *Tukey post hoc test* karena output yang dihasilkan mudah untuk diinterpretasi dan dapat menggambarkan grup yang memiliki perbedaan signifikan dalam nilai *mean*-nya (Burns & Bush, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes manipulasi dan survey inti penelitian sama-sama menggunakan alat bantu 1 (satu) set logo merek fiktif. Responden diperlihatkan logo merek, kemudian mereka diminta untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan. Logo merek yang digunakan dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1: Logo Merek yang Digunakan dalam Penelitian

Gambar nomor 1 merepresentasikan logo merek dengan Bahasa Inggris dengan tata bahasa yang kongruen. Gambar nomor 2 merepresentasikan logo merek dengan Bahasa Inggris dengan tata bahasa yang tidak kongruen. Sedangkan gambar nomor 3 merepresentasikan logo merek dengan Bahasa Inggris dengan tata bahasa yang sangat tidak kongruen. Gambar nomor 4 merepresentasikan logo merek dengan Bahasa Indonesia dengan tata bahasa yang kongruen. Gambar nomor 5 merepresentasikan logo merek dengan Bahasa Indonesia dengan tata bahasa yang tidak kongruen. Sedangkan gambar nomor 6 merepresentasikan logo merek dengan Bahasa Indonesia dengan tata bahasa yang sangat tidak kongruen.

Tes manipulasi dilakukan untuk mengetahui apakah manipulasi yang dilakukan dalam penelitian ini benar-benar berbeda. Manipulasi Bahasa merek, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris tidak diperlukan karena peneliti beranggapan bahwa perbedaan antara Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia jelas dapat didiferensiasikan oleh responden. Tes manipulasi menguji tingkat kongruensi Bahasa yang digunakan, apakah Bahasa logo merek yang digunakan kongruen, tidak kongruen, atau sangat tidak kongruen menurut responden, di mana 30 responden mengikuti tes manipulasi ini.

Hasil tes manipulasi Gambar 1 menunjukkan bahwa semua responden atau 100% mengkategorikan Gambar 1 sebagai logo merek yang memiliki tata Bahasa yang kongruen. Sedangkan 25 dari 30 responden atau 83% mengkategorikan Gambar 2 sebagai logo merek dengan tata Bahasa yang tidak kongruen. Untuk logo merek berbahasa Inggris yang terakhir, yaitu Gambar 3, 23 dari 30 responden atau 76% mengkategorikannya sebagai logo merek dengan tata Bahasa yang sangat tidak kongruen.

Gambar 4, 5, dan 6 merepresentasikan logo merek yang menggunakan Bahasa Indonesia. Semua responden atau 100% mengkategorikan Gambar 4 sebagai logo merek dengan tata Bahasa yang kongruen. Sedangkan 23 dari 30 responden atau 76% mengkategorikan Gambar 5 sebagai logo merek dengan tata Bahasa yang tidak kongruen. Dan untuk Gambar 6, ada 22 dari 30 responden atau 73% yang mengkategorikan gambar tersebut sebagai logo merek yang sangat tidak kongruen.

Dari hasil tes manipulasi, peneliti menyimpulkan bahwa keenam gambar logo merek yang digunakan dalam penelitian ini dapat dibedakan dengan baik oleh responden, dapat dilihat dari persentase responden yang dapat mengkategorikan masing-masing gambar logo merek tidak ada yang berada di bawah 60%. Oleh karena itu, penelitian dapat dilanjutkan dengan menggunakan logo merek di atas.

Peneliti dan tim menyebarkan kuesioner ke 180 responden, penyebaran responden dilakukan dengan metode *purposive sampling*, di beberapa tempat strategis di Kota Malang. Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa, baik pria maupun wanita, yang paling tidak pernah mengunjungi café minimal 1 (satu) kali dalam satu bulan belakangan.

Berdasarkan jenis kelamin, penelitian ini memiliki komposisi responden wanita dan pria yang hampir seimbang, 82 dari total 180 responden adalah pria atau sebanyak 45%, sedangkan sisanya 98 dari total 180 responden adalah wanita, atau sebanyak 55%. Dalam metode eksperimen, penting bagi peneliti untuk mendapatkan komposisi jumlah responden yang seimbang, untuk menghindari bias dan meningkatkan generalisasi hasil penelitian (Burns dan Bush, 2014).

Frekuensi mengunjungi café dalam satu bulan terakhir dibagi menjadi 3 kategori. Di mana 47 dari 180 responden atau 26% mengaku bahwa mereka paling sedikit

mengunjungi café sekali dalam satu bulan terakhir. 64 dari 180 responden atau 36 % mengaku bahwa mereka mengunjungi café antara 2 sampai 3 kali dalam satu bulan terakhir. Dan 69 dari 180 responden atau 38% mengaku bahwa mereka mengunjungi café lebih dari 3 kali dalam satu bulan terakhir.

Penilaian statistik deskriptif responden untuk variabel terikat penelitian, yaitu Preferensi Konsumen (Y), dilakukan untuk mengetahui sejauh mana konsumen menyukai atau tidak menyukai logo yang digunakan dalam penelitian. Hasil statistik deskriptif responden dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2: Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Standard Deviation
Y1 (Indonesia Kongruen)	4,22	0,702
Y2 (Indonesia Tidak Kongruen)	3,51	0,552
Y3 (Indonesia Sangat Tidak Kongruen)	2,19	0,653
Y4 (Inggris Kongruen)	4,41	0,347
Y5 (Inggris Tidak Kongruen)	3,29	0,583
Y6 (Inggris Sangat Tidak Kongruen)	1,87	0,423

Langkah selanjutnya adalah menguji validitas dan reliabilitas kuesioner. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *Pearson correlation test*, di mana kriteria untuk mencapai validitas adalah nilai signifikansi kurang dari 0,05 (Ghozali, 2011). Sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai Cronbach's Alpha, di mana nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,7 menunjukkan bahwa kuesioner yang dimaksud adalah reliabel. Ringkasan hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat di tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3: Uji Validitas dan Reliabilitas

		Preferensi Konsumen	Cronbach's Alpha
Y_item1	Pearson Correlation	0,909	0,906
	Sig. (2-tailed)	0,000	
Y_item2	Pearson Correlation	0,918	
	Sig. (2-tailed)	0,000	
Y_item3	Pearson Correlation	0,925	
	Sig. (2-tailed)	0,000	

Dari Tabel 3 di atas, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan item adalah valid dan reliabel karena memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05 dan nilai Cronbach's Alpha di atas 0,7.

Setelah kuesioner dinyatakan valid dan reliabel, uji normalitas dilakukan menginvestigasi distribusi dari data penelitian. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4: Hasil Uji Normalitas

	Preferensi Konsumen
N	180
Kolmogorov-Smirnov Z	1,469
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,027

Dari tabel 4 di atas, diketahui bahwa variabel terikat yang diteliti tidak terdistribusi secara normal karena memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05. Walaupun demikian, data yang tidak terdistribusi normal ini tidak akan mempengaruhi hasil penelitian, karena jumlah responden yang digunakan sebanyak 180 responden termasuk dalam golongan sampel besar (Batara-Goa, 2015). Mengacu kepada *central limit theorem*, jika penelitian menggunakan sampel besar ($n > 30$), maka data tersebut akan mendekati distribusi normal meskipun sampel yang diambil tidak terdistribusi secara normal (Rice, 2003). Penelitian yang dilakukan oleh Schmider, Ziegler, Danay, Beyer & Buhner (2010) juga memberikan bukti empirik bahwa data yang tidak terdistribusi secara normal masih boleh digunakan dalam uji ANOVA.

Uji hipotesis dilakukan dengan uji *two way* ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Post Hoc, hasil uji *two way* ANOVA dapat dilihat di tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5: Hasil Uji Two-Way ANOVA

Variabel Terikat	Interaksi	Mean Square	F	Sig.
Preferensi Konsumen	Inkongruensi	79.290	255.122	.000
	Bahasa	.560	1.802	.181
	Inkongruensi x Bahasa	1.052	3.385	.036

Dari tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa Inkongruensi memiliki nilai Sig. $< 0,05$. Artinya bahwa Tingkat Inkongruensi Bahasa (X1) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Preferensi Konsumen (Y). Sedangkan untuk interaksi antara Bahasa dengan Preferensi Konsumen memiliki nilai Sig. $> 0,05$. Artinya bahwa Bahasa (X2) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Preferensi Konsumen (Y). Sedangkan interaksi Inkongruensi x Bahasa secara bersama-sama menunjukkan nilai Sig. $< 0,05$. Artinya Tingkat Inkongruensi yang dikombinasikan dengan Bahasa berpengaruh secara signifikan terhadap Preferensi Konsumen (Y).

Uji *post hoc* dilakukan karena Tingkat Inkongruensi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Preferensi Konsumen, ringkasan uji *post hoc* dapat dilihat di tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6: Uji Post Hoc

Uji *Post Hoc* menunjukkan bahwa semua interaksi Tingkat Inkongruensi Bahasa

(I) Kongruensi Bahasa		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Kongruen	Tidak kongruen	0,9113	0,10178	0,000
	Sangat tidak kongruen	2,2837	0,10178	0,000
Tidak kongruen	Kongruen	-0,9113	0,10178	0,000
	Tidak kongruen	1,3723	0,10178	0,000
Sangat tidak kongruen	Kongruen	-2,2837	0,10178	0,000
	Tidak kongruen	-1,3723	0,10178	0,000

memiliki nilai Sig. di bawah 0,05. Artinya bahwa perbedaan setiap Tingkat Kongruensi, baik itu antara Kongruen x Tidak Kongruen, Kongruen x Sangat Tidak Kongruen, maupun Tidak Kongruen x Sangat Tidak Kongruen adalah signifikan.

Dari hasil uji ANOVA yang telah dilakukan, diketahui interaksi Tingkat Inkongruensi Bahasa dengan Preferensi Merek memiliki nilai Sig. 0,000, kurang dari 0,05. Artinya Tingkat Inkongruensi Bahasa berpengaruh terhadap Preferensi Konsumen secara signifikan. Dengan nilai rerata untuk Tingkat Inkongruensi Bahasa yang Kongruen, Tidak Kongruen, dan Sangat Tidak Kongruen secara berturut-turut adalah 4,22, 3,51, dan 2,19 untuk Bahasa Indonesia, dan 4,41, 3,29, dan 1,87 untuk Bahasa Inggris.

Sedangkan dari nilai rerata diketahui bahwa Preferensi Konsumen untuk logo dengan Bahasa yang Tidak Kongruen lebih rendah dibandingkan dengan Bahasa yang Kongruen, yaitu 4,22 vs 3,51 untuk Bahasa Indonesia dan 4,41 vs 3,29 untuk Bahasa Inggris. Namun, Preferensi Konsumen untuk logo dengan Bahasa yang Tidak Kongruen lebih tinggi dibandingkan dengan Bahasa yang Sangat Tidak Kongruen, yaitu 3,51 vs 2,19 untuk Bahasa Indonesia, dan 3,29 vs 1,87 untuk Bahasa Inggris.

Kemudian, diketahui bahwa interaksi Tingkat Inkongruensi x Bahasa memiliki nilai Sig. 0,036, kurang dari 0,05. Artinya bahwa Inkongruensi yang dikombinasikan dengan Bahasa Merek berpengaruh terhadap Preferensi Konsumen secara signifikan. Inkongruensi yang dikombinasikan dengan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia yang benar (d'Coffee Corner dan d'Kopi Pojok) memiliki rerata yang lebih tinggi dibandingkan dengan Inkongruensi yang dikombinasikan dengan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia yang salah (d'Koffee Korner dan d'Podjok Kopi) yaitu 3,51 dan 3,29 vs 2,19 dan 1,87.

Untuk penggunaan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, walaupun tidak dihipotesiskan, namun menarik untuk dianalisis bahwa ternyata tidak terdapat perbedaan

preferensi merek bagi mereka yang dipaparkan logo dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Hal ini dapat dilihat dari nilai Sig 0,181 yang lebih dari 0,05.

Entitas bisnis memiliki bermacam-macam aset yang dapat mendukung operasional perusahaan. Salah satu aset yang cukup berharga bagi perusahaan adalah nama merek. Nama merek tidak hanya diputuskan melalui proses pengambilan keputusan yang matang, namun juga harus memiliki makna dan sesuai dengan tujuan perusahaan (Keller dan Lehman, 2006). Dari hasil penelitian, diketahui bahwa nama merek yang ditulis sesuai dengan ejaan yang berlaku dan tata bahasa yang benar memiliki efek paling tinggi dalam mempengaruhi preferensi konsumen dibandingkan dengan nama merek yang ditulis dengan ejaan yang sengaja disalahkan, baik itu menggunakan tata Bahasa yang benar (tidak kongruen) maupun salah (sangat tidak kongruen). Hasil penelitian ini mendukung temuan dari Rao & Monroe (1989) dan Grewal, Krishnan, Baker & Borin (1998) yang menyatakan bahwa nama merek yang baik dan benar akan membuat konsumen tertarik pada merek tersebut. Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Deci & Ryan (1985), Hunt (1965), dan Meyers-Levy, Louie & Curren 1994 yang menyatakan bahwa inkongruensi pada level tertentu cenderung akan membuat konsumen menyukai merek tersebut.

Hasil penelitian ini juga bertentangan dengan teori inkongruensi, yang menyatakan bahwa perbedaan yang tidak terlalu berbeda akan dapat meningkatkan daya Tarik. Namun bukan berarti bahwa hasil penelitian ini dapat menggantikan teori inkongruensi. Analisis peneliti dalam kasus ini adalah penggunaan ejaan nama merek yang sengaja disalahkan dalam penelitian ini tidak didasari dengan dasar strategi yang kuat, dan hanya semata mengikuti tren yang tidak berdasarkan atas falsafah merek itu sendiri. Oleh karena itu, konsumen tidak menganggap kesalahan eja yang disengaja dalam nama merek sebagai hal yang menarik (Swaminathan, 2015).

Penggunaan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia dalam merek untuk menarik perhatian konsumen ternyata tidak memberikan perbedaan yang berarti. Artinya di era globalisasi ini, Bahasa Inggris telah menjadi Bahasa global yang digunakan tidak hanya digunakan di acara-acara formal, namun juga di kehidupan sehari-hari (Northrup, 2013).

Penelitian ini memiliki beberapa limitasi, yang pertama, penelitian ini menggunakan lokasi penelitian yang spesifik, yaitu Kota Malang, Indonesia. Pada kenyataannya, penggunaan ejaan nama merek juga terjadi di banyak kota lain, dan juga di negara lain. Sehingga penelitian dengan cakupan yang lebih luas dapat dilakukan agar hasil penelitian dapat lebih bisa digeneralisasi.

Yang kedua, penelitian ini hanya meneliti nama merek terhadap preferensi konsumen saja. Pada kenyataannya, banyak faktor yang dapat mempengaruhi preferensi konsumen, misalnya ekuitas merek dan citra merek (Cobb-Walgreen, Ruble & Donthu, 1995), harga, tampilan fisik, dan reputasi perusahaan (Rao & Monroe, 1989; Dawar & Parker, 1994). Peneliti yang tertarik untuk mengembangkan penelitian ini dapat menambahkan variabel-variabel tersebut sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen.

Peneliti yang lebih tertarik untuk menginvestigasi lebih lanjut tentang nama merek dan logo merek dapat mempertimbangkan untuk melakukan eksperimen dengan mengikutsertakan *treatment* tambahan seperti warna logo, karena warna dapat juga mempengaruhi preferensi konsumen (Madden, Hewett & Roth, 2000).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan atas hasil penelitian mengenai teori inkongruensi dan pengaruhnya terhadap preferensi konsumen, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ejaan dan tata Bahasa yang benar dalam nama merek dapat meningkatkan preferensi konsumen, dibandingkan dengan ejaan dan tata Bahasa yang sengaja dibuat salah. Hal ini membuktikan bahwa dalam penentuan nama merek harus diselaraskan dengan tujuan perusahaan dan sebisa mungkin tidak perlu menggunakan ejaan yang sengaja disalahkan.
2. Penggunaan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dalam merek tidak menimbulkan perbedaan dalam preferensi konsumen. Artinya, pelaku bisnis, khususnya di Indonesia dapat dengan aman memilih nama merek baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris, sesuai dengan tujuan perusahaan.

Bagi praktisi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penamaan merek di Indonesia, sebaiknya tidak hanya dilakukan berdasarkan atas tren yang sedang berkembang di lingkungan sekitar. Nama merek harus ditentukan melalui proses pengambilan keputusan yang mantap, sehingga nama merek yang dipilih betul-betul merupakan manifestasi dari tujuan perusahaan (Strielkowski, Platt & Wang, 2013). Dengan nama merek yang baik, maka diharapkan perusahaan dapat diterima dengan positif oleh konsumen di pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaker, D.A., (1991). *Managing brand equity*. The Free Press, New York.
- Ailawadi, K. L., Lehmann, D. R., & Neslin, S. A. (2003). Revenue premium as an outcome measure of brand equity. *Journal of marketing*, 67(4), 1-17.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2009). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan UNAIR.
- Badan Pusat Statistik, (2016). Tabel Perkembangan UMKM pada Periode 1997- 2013. Retrieved from: <https://www.bps.go.id/statictable/2014/01/30/1322/tabel-perkembangan-umkm-pada-periode-1997--2013.html>.
- Batara-Goa, A. B. (2015). *Penggunaan Goal Framing Hope Appeal, Executional Framework dan Endorser pada Iklan Layanan Masyarakat* (Master thesis, Universitas Airlangga).
- Burns, A. C., Bush, R. F., & Sinha, N. (2014). *Marketing research* (Vol. 7). Harlow: Pearson.
- Cobb-Walgren, C. J., Ruble, C. A., & Donthu, N. (1995). Brand equity, brand preference, and purchase intent. *Journal of advertising*, 24(3), 25-40.
- Dawar, N., & Parker, P. (1994). Marketing universals: Consumers' use of brand name, price, physical appearance, and retailer reputation as signals of product quality. *The Journal of Marketing*, 81-95.
- Deci, E., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Dhar, R. (1997). Consumer preference for a no-choice option. *Journal of consumer research*, 24(2), 215-231.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Menggunakan Program IBM SPSS19*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Grewal, D., Krishnan, R., Baker, J., & Borin, N. (1998). The effect of store name, brand name and price discounts on consumers' evaluations and purchase intentions. *Journal of Retailing*, 74(3), 331-352.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate Data Analysis (ed.)*: Pearson Prentice Hall.
- Hunt, J. (1965). Intrinsic motivation and its role in psychological development. In *Nebraska symposium on motivation* (Vol. 13, pp. 189-282). University of Nebraska Press.
- Keller, K. L., Parameswaran, M. G., & Jacob, I. (2011). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity*. Pearson Education India.
- Keller, K. L., & Lehmann, D. R. (2006). Brands and branding: Research findings and future priorities. *Marketing science*, 25(6), 740-759.
- Keller, K. L., & Sood, S. (2003). Brand equity dilution. *MIT Sloan Management Review*, 45(1), 12.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, (2016). Kontribusi UMKM Naik. Retrieved from: <http://www.kemenerin.go.id/artikel/14200/Kontribusi-UMKM-Naik>.
- Kotler, P & Keller, K.L. (2016). *Marketing Management 15e*. Pearson Education Limited.

- Leuthesser, L., Kohli, C. S., & Harich, K. R. (1995). Brand equity: the halo effect measure. *European journal of marketing*, 29(4), 57-66.
- Madden, T. J., Hewett, K., & Roth, M. S. (2000). Managing images in different cultures: A cross-national study of color meanings and preferences. *Journal of international marketing*, 8(4), 90-107.
- Melnyk, V., Klein, K., & Völckner, F. (2012). The double-edged sword of foreign brand names for companies from emerging countries. *Journal of marketing*, 76(6), 21-37.
- Meyers-Levy, J., Louie, T. A., & Curren, M. T. (1994). How does the congruity of brand names affect evaluations of brand name extensions?. *Journal of Applied Psychology*, 79(1), 46.
- Mohan Raj, P. & Ananth, S., (2016). Brand Preferences of Newspapers – Factor Analysis Approach. *Research Journal of Economics & Business Studies*, 5(11), 17-26.
- Morreall, J. (2012). *Philosophy of Humor*.
- Northrup, D., (2013). *How English Became the Global Language*. Palgrave Macmillan.
- Overby, J. W., & Lee, E. J. (2006). The effects of utilitarian and hedonic online shopping value on consumer preference and intentions. *Journal of Business research*, 59(10-11), 1160-1166.
- Rao, A. R., & Monroe, K. B. (1989). The effect of price, brand name, and store name on buyers' perceptions of product quality: An integrative review. *Journal of marketing Research*, 351-357.
- Rice, J. A. (2003). *Mathematical statistics and data analysis*. Beijing: China machine press.
- Roscoe, J.T., (1975). *Fundamental Research Statistics for the Behavioural Sciences*, 2nd edition. Holt Rinehart and Winston, New York.
- Schmider, E., M. Ziegler, E. Danay, L. Beyer, & M. Bühner, (2010). Is It Really Robust? Reinvestigating the Robustness of ANOVA Against Violations of the Normal Distribution Assumption. *Methodology*, 6(4), 147-151.
- Strielkowski, W., Platt, S. & Wang, J., (2013). Consumer Preferences for Cultural Heritage and Tourism E-services: A Case Study of Three European Cities. *Market-Tržište*, 25(2), 161-176.
- Swaminathan, V., Gürhan-Canli, Z., Kubat, U., & Hayran, C. (2015). How, when, and why do attribute-complementary versus attribute-similar cobrands affect brand evaluations: a concept combination perspective. *Journal of Consumer Research*, 42(1), 45-58.

Ajaran Tasawuf Dalam Bait Al- Imrithi Karya Syarifuddin Yahya

Isnihatun Niswah MZ¹, dan Mohammad Arif Setyabudi²,
Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng

Abstrak –Tulisan ini bertujuan menemukan konsep ajaran Tasawuf dalam bait al-imrithi karya Syarifuddin Yahya. Bait-bait yang ada dalam kitab al- Imrithi di analisis dengan menggunakan konsep umum ajaran Tasawuf, di mana mengenai hakikat makna tasawuf serta ciri-ciri Tasawuf yang di dalamnya terdapat maqam fana', ketinggian moral dan lain sebagainya. Setelah membaca, menelaah bait dalam kitab al- Imrithi, ditemukan konsep ajaran tasawuf, di antaranya; a) Dalam nadham al- Imrithi terdapat tara cara seorang hamba agar dapat mencapai kondisi Fana', b) Terdapat bagaimana ciri khas dari ketinggian moral seorang hamba, c) Terdapat sebuah posisi seorang hamba yang tidaklah memiliki daya apapun kecuali dapat pertolongan Tuhannya, d) Terdapat cara-cara bagaimana seorang hamba agar bisa masuk pada maqam hakikat.

PENDAHULUAN

Kegiatan berbahasa sesungguhnya adalah kegiatan mengkepresikan lambang-lambang bahasa tersebut untuk menyampaikan makna-makna yang ada pada lambang tersebut, kepada lawan bicaranya (dalam komunikasi lisan) atau pembacanya (dalam komunikasi tulisan). Jadi, pengetahuan akan adanya hubungan antara lambang atau satuan bahasa, dengan maknanya sangat diperlukan dalam berkomunikasi dengan bahasa itu.¹ Salah satu bahasa yang dipergunakan di dunia ini adalah bahasa Arab. Bahasa Arab merupakan bahasa yang masih banyak penuturnya sampai saat ini, baik bangsa Arab sendiri maupun orang-orang ‘Ajam (non Arab), dan tersebar luas ke penjuru dunia.

Sebagaimana bahasa pada umumnya, bahasa Arab memiliki aturan atau gramatika yang sudah tersusun, dan kegiatan berbahasa Arab tersebut dianggap benar ketika sudah mengikuti aturan yang ada di dalam bahasa Arab, sedangkan ilmu yang membahas tentang gramatika Arab biasa disebut dengan ilmu Nahwu, yakni menuju kepada ucapan yang sebenarnya. Jadi orang yang berilmu nahwu akan berbicara dengan menggunakan kaidah bahasa yang sebenarnya sehingga dapat meminimalisir kesalahan.²

Sejak di disusunya tata bahasa Arab (nahwu) pertama kali oleh Abu Aswad ad-Du’ali, maka pada periode-periode selanjutnya banyak lahir karya-karya yang membahas mengenai ilmu nahwu, dan banyak para ulama menyusun teori tersebut dengan menggunakan nadham. Salah satu dari sekian banyak nadham mengenai tata bahasa Arab adalah al-‘Imrithi. Sebuah kitab nahwu yang di tulis oleh Syarifuddin Yahya al-imrithi, namanya dinisbahkan pada negeri Amrith yakni suatu daerah yang termasuk wilayah ibu kota Mesir Kairo. Ia memiliki nama lengkap Syaikh Syarofuddin Yahya bin Syaikh Badruddin Musa bin Ramadhan bin Umairoh.³

Adapun isi dari kitab al-Imrithi, dimulai dari (1) *Muqoddimah*, (2) *bab kalam*, (3) *bab i’rob*, (4) *bab alamatul i’rob*, (5) *alamatun Nashbi*, (6) *bab alamatul khofad*, (7) *bab alamatul jazmi*, (8) *fashl mu’robaat*, (9) *bab ma’rifah wa an-Nakiroh*, (10) *bab af’al*, (11) *bab bab i’rob fiil mudhori*, (12) *bab marfu’atul asma’*, (13) *bab naibul fa’il*, (14) *bab muftada’ wa khobar*, (15) *kana wa akhwatuhaa*, (16) *bab inna wa akhwatuha*, (17) *dhonna wa akhwatuhaa*, (18) *bab na’at*, (19) *bab mudhof*, (20) *bab taukid*, (21) *bab badal*, (22) *bab mansubatul asma*, (23) *bab masdar*, (24) *bab dhorof*, (25) *bab hal*, (26) *bab tamiiz*, (27) *bab istisna’*, (28) *bab la amilah li inna*, (29) *bab an nida’*, (30) *bab maf’ul li ajlih*, (31) *bab maf’ul ma’ah*, (32) *bab mahfudhotul asma’*, (33) *bab idhofah*.⁴

Dari 33 bab dalam kitab al-Imrithi tersebut, bagian yang sangat menarik ada pada bagian muqoddimah, dimana pada bagian muqoddimah diawali dengan ucapan puji syukur kepada Allah SAW.

الحمد لله الذي قد وفقا * للعلم خير خلقه وللتقي

Artinya :”Segala puji bagi Allah yang telah menolong hambanya-hamba terbaiknya dengan ilmu dan ketaqwaan.“

¹ Abdul Chaer, *Linguistik Umum*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1995), hlm. 28

² Sirajun Nasihin, Dimensi lain Ilmu Nahwu (Kajian Tasawuf Terhadap Matan al-Jurumiyah), PALAPA; Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan 3, no. 2 (September 7 2016)

³ <http://Almsyawahalat.blogspot.co.id>, Biografi Ulama : Syeikh Syarifuddin Yahya al-‘Imrithi, di akses pada tanggal 28 April 2018 pada pukul 21.00 WIB

⁴ Ahmad Fulashi, *Syarah imrithi Fathu robbi Bariyyah*, hal. 55

Setelah di lihat dari muqoddimah yang dituliskan oleh Syaikh Yahya tersebut, maka secara tersirat nadham-nadham dalam kitab al-‘Imrithi tidak hanya sebatas tulisan mengenai teori ilmu nahwu, namun jauh dari itu, bahwa terdapat sesuatu simbol atau makna berupa metafisika, yakni pada bait-bait kitab al-Imrithi tidak hanya sebatas tentang teori bahasa, melainkan hal lain yang mendalam di dalam setiap untaian baitnya, hal lain tersebut bisa dikatakan mencapai ranah ketauhidan dan makrifat.

Oleh karena itu, untuk mencapai makna yang mendalam teks kitab al-Imrithi, maka diperlukan ilmu lain yakni ilmu Tasawwuf, dimana Tasawuf adalah wasilah yang ditempuh oleh seorang mukmin melalui proses upaya dalam rangka menghakikatkan syariat melalui thariqot untuk mencapai makrifat.⁵ Dari uraian di atas inilah maka peneliti ingin menelaah lebih dalam makna di luar teks pada bait-bait al-‘Imrithi.

Dari penjelasan di atas mengenai bait-bait dalam kitab al-‘Imrithi, agar penelitian bisa terfokus maka peneliti membatasi masalah dengan beberapa pertanyaan di bawah ini; Apa makna simbol-simbol bahasa yang mengandung nilai Tasawuf dalam bait-bait kitab *al-‘Imrithi*? Bagaimana bentuk dari ajaran Tasawuf pada bait kitab *al-‘Imrithi*?

PEMBAHASAN

Pengertian tasawuf

Terdapat dua kelompok yang berpendapat tentang akar kata *الصوفية*. *Pertama*, adalah pendapat kaum sufi, dan sebelum masuk pada definisi mengenai kata *الصوفية*, as-Syibli berpendapat bahwa banyak perbedaan pendapat atau argumentasi mengenai awal mula kata *الصوفية*. Dimana perbedaan itupun tidak saling melengkapi dan tidak ada pula pendapat yang paling tepat. Misalnya, pendapat yang dikemukakan oleh al-Biruni, bahwa *الصوفية* berawal dari bahasa Yunani yakni “Sophia”, dan pendapat al-Biruni di atas sangat lemah dan tidak memiliki bukti yang akurat. Pendapat al-Biruni dikatakan tidak akurat karena istilah “Sophia” tersebut terkenal di kalangan umat Islam justru setelah umat Islam mengenalnya dari Yunani dan mereka sudah mengetahui maknanya, selanjutnya terdapat kejadian salah ucap pada istilah di atas, dan istilah “Sophia” baru memiliki makna secara definitif kurang lebih pada abad pertengahan ke-3 H. Padahal dalam fakta sejarah mengatakan bahwa istilah tersebut sudah dikenal oleh orang Arab jahiliyah, yakni jauh sebelum Islam datang, pernyataan ini di kemukakan oleh penulis kitab *al-Luma*.⁶

Apabila argumentasi panjang yang disampaikan oleh al-Biruni tersebut dianggap tidak memiliki alasan yang tepat, maka timbul pertanyaan, darimanakah asal usul kata *الصوفية* tersebut. Untuk menjawab pertanyaan ini, Penulis buku *Risalah al-Qusyairiyah* menjawab pertanyaan di atas dengan berbagai macam pendapat, walaupun pada akhirnya pendapatnya tersebut juga dikritik oleh dirinya sendiri. Pendapat yang ia kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Kata *الصوفية* berasal dari kata *الصوف*, jika demikian, maka kata *تصوّف* bermakna mengenakan pakaian dari kain wol, seperti halnya kata *تقمّص* yang memiliki arti “mengenakan pakaian gamis”. Pendapat ini disanggah bahwa pada kenyataannya, kaum sufi tidak membuat pakaian dari kain wol seluruhnya.
2. Kata *الصوفية* berasal dari kata *الصفة* yang berarti serambi, hal ini di nisbatkan dengan serambi masjid nabi Muhammad SAW yang terdapat di Madinah.

⁵. Jamaluddin Kafie, *Tasawuf Kontemporer*, (Jakarta: Mutiara al-Amin, 2003), hal 9

⁶. Abdul Halim Mahmud, *Membesarkan Manusia dari Kesesatan* (Yogyakarta : Mitra Pustaka, 2005) hal. 236-237

3. Kata الصوفية berasal dari kata الصف yang memiliki arti barisan, Alasannya bahwa kaum sufi adalah kamu yang selalu berada pada barisan pertama menghadap Allah SWT. Pernyataan bisa benar jika ditinjau dari segi makna, namun kurang tepat jika ditinjau dari segi bahasa. Setelah memberikan kritikan atas pendapat di atas, penulis *Risalah Qusyairiyah*, menyimpulkan bahwa kata الصوفية tidak lah memiliki akar kata, istilah الصوفية hadir begitu saja dan sebagai julukan untuk kaum sufi.⁷

Kedua, pendapat yang lahir dari para peneliti kontemporer, para peneliti ini membagi pendapat dengan dua alasan yakni : 1) mereka yang setuju dengan pendapat yang disampaikan oleh Abu Raihan al-Biruni, bahwa kata الصوفية lahir dari bahasa Yunani yakni “Sophia”. Di antara pengikutnya adalah seorang orientalis Phone Hamer, Muhammad Lutfi Jama’ah dan lain nya. Mereka lebih memilih pendapat al-Biruni di atas dan menyangkal pendapat yang mengatakan bahwa kata الصوفية berasal dari kata الصوف, alasannya penisbatan tersebut justru akan menjadikan kaum sufi jauh dari hikmah ilahiyah, dan penisbatan tersebut hanyalah bersifat lahiriyah saja.

Akan tetapi Zaki Mubarak menyanggah pendapat di atas, ia mengatakan bahwa orang Arab begitu teliti dengan kosa kata asing atau bahasa ‘Ajam yang masuk pada bangsa mereka. Zaki Mubarak melanjutkan, jikalau kata التصوف berasal dari kata Sophia, pasti mereka (orang Arab) menuliskannya dengan menggunakan tulisan mereka. Tidak hanya itu, kata sophia sendiri pun berarti “hikmah” dalam bahasa Arab. oleh karena itu, kelompok pendapat yang mengatakan bahwa istilah tasawuf dari bahasa Yunani hanyalah bertujuan untuk pembaratan atau *westernization* saja.2)mereka kelompok yang berpendapat bahwa kata التصوف berasal dari kata الصوف, dan pendapat ini termasuk kelompok yang terbesar.⁸

Dari berbagai macam pendapat dan perdebatan panjang tentang kata الصوفية dan akar kata tasawuf di atas, pendapat yang paling populer dan banyak diikuti oleh semua golongan adalah kata tasawuf berasal dari kata الصوف. pendapat ini senada dengan pendapat Harun Nasution, ia mengatakan bahwa yang paling mendekati dengan kebenaran adalah kata الصوف.

Oleh karena itu, secara bahasa kata Tasawuf berasal dari kata الصوف yang memiliki arti “bulu domba”. Kemudian kata Tasawuf merupakan bentukan dari masdar yang kata kerjanya khumasi (yang terdiri dari lima huruf) dan bentukan dari kata shuf. Kemudian kata kerja يتصوّف - تصوّف, secara kamus berarti “memakai pakaian yang terbuat dari bulu domba”. Pendapat di atas dianggap pendapat paling mendekati dan tepat dari segi bahasa.⁹

Adapun dari segi istilah, terdapat beberapa definisi yang dikemukakan oleh para tokoh, di antaranya: Syaikh al-Hadad, seorang tokoh tarekat al-Alawiyah mendefinisikan tasawuf dengan:

هو الخروج من كل خلق دني والدخول في كل خلق سني

“Tasawuf yaitu menghindarkan diri dari setiap moral yang rendah dan melakukan setiap moral yang mulia”.¹⁰

Terdapat sumber lain yang senada, mengatakan bahwa Tasawuf adalah sebuah jalan yang dilalui oleh seorang mukmin, dengan cara menghakikatkan syariat melalui jalan thariqat hingga sampai pada puncak makrifat.¹¹

⁷. Abdul Halim Mahmud, *Membesaskan Manusia dari Kesesatan*, hal 238

⁸. Abdul Halim Mahmud, *Membesaskan Manusia dari Kesesatan*, hal. 240-241

⁹. Totok Jumantoro, *Kamus Ilmu Tasawuf* (.....: Amzah, 2005) hal. 245

¹⁰. Totok Jumantoro, *Kamus Ilmu Tasawuf* (.....: Amzah, 2005) hal. 246

Dalam bukunya, Jamaludin Kafie menganalogikan pendapatnya di atas dengan beberapa hal, di antaranya : 1) Tanaman, jikalau tasawuf adalah sebuah tanaman, maka pohonnya adalah sebagai syari'at. sedangkan Thariqohnya adalah menyiram, memupuk, dan merawatnya agar tidak dihinggapi benalu dan menjaganya dari berbagai macam gangguan, sehingga menghasilkan buah yakni hakikat. Kemudian, setelah tanaman itu berbuah, dan pemilik tanaman tersebut dapat mencicipi manisnya buah tanaman tersebut itulah yang dinamakan makrifat. 2) Perjalanan, Tasawuf diibaratkan dengan orang yang sedang melakukan perjalanan dengan menggunakan kendaraan. Jalan musti dilalui adalah syariatnya. Kemudian Thariqoh merupakan jalan – jalan kecil yang musti lalui dan sebagai arah jurusan dan menuju pada terminal hakikat. Setelah itu, perjalana berlanjut menuju ke terminal akhir, itulah yang disebut dengan makrifat. 3) Telur, kalau tasawuf gambarkan dengan sebutir telur, maka kulit luarnya adalah sebagai syari'at. Putih telur yang kental adalah Thariqoh, sedangkan merah telur merupakan hakikat, dan titik dalam atau inti dari merah telur tersebut adalah sebagai makrifat. Bisa dikatakan bahwa tidak akan ada telur tanpa dibungkus dengan kulit. Bahkan kulit telur itu di upayakan jangan sampai retak, apalagi pecah. Jadi harus tetap utuh, kalau tidak, maka sleuruh isi telur tersebut akan membusuk dan tidak bergun lagi, dan unsur terpenting dari sebutir telur adalah titik inti pada merah telur itu, begitu juga dengan Tasawuf yang tahapannya musti melalui syari'at, kemudian thariqoh berlanjut ke hakikat dan mencapai titik intinya adalah makrifat.¹²

Adapun menurut Abu Dinata dalam bukunya Akhlak tasawuf, secara bahasa Tasawuf merupakan sebuah sikap yang terus menjaga kesucian jiwa baik jasmani maupun rohani, kemudian ia beribadah kepada Allah, memilih hidup dengan sederhana, rela berkorban untuk kebaikan dan memiliki sikap yang bijaksana. Sikap yang seperti di atas, masuk dalam kategori akhlak yang mulia. Sedangkan tasawuf dari segi istilah, terdapat beberapa pandangan para ahli, di mana pendapat-pendapat tersebut tergantung dari sudut pandang masing-masing. Di antara sudut pandang yang di maksud adalah dari sudut pandang manusia sebagai makhluk yang serba terbatas, karena ia terbatas, maka manusia sebagai makhluk harus berjuang, dan manusia juga sebagai makhluk yang musti ber-Tuhan. Jika dilihat dari sisi manusia di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tasawuf merupakan sebuah upaya mensucikan diri melalui cara menjauhkan diri dari pengaruh kehidupan dunia, dan memusatkan perhatian hidupnya hanya untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT.¹³

Ciri- ciri Tasawuf

Untuk mengetahui karakteristik Tasawuf secara umum, seorang psikolog Amerika William James melakukan sebuah penelitian, kemudian ia menyimpulkan bahwa terdapat empat macam model atau karakteristik tasawuf, di antaranya:

1. Tasawuf merupakan keadaan untuk mencapai sesuatu, sehingga pemiliknya menganggap bahwa tasawuf adalah pengetahuan, dan dengan pengetahuan itu ia akan bisa mengungkapkan hakikat-hakikat yang substansial. Oleh karena itu tasawuf merupakan sesuatu yang bersifat ilham, dan bukan pengetahuan yang bersifat tampak mencolok.

¹¹. Jamauliddin Kafie, *Tasawuf Kontemporer* (Jakarta: Mutiara al-Amin Prenduan, 2003) hal. 9

¹². Jamauliddin Kafie, *Tasawuf Kontemporer*, hal 9-10

¹³. Abuddin Nata, *Akhlak Tasawuf* (jakarta : PT. Raja Grafindo, 2006) hal. 179-180

2. Tasawuf juga merupakan sebuah kondisi batin, perasaan (state of feeling), sehingga akan sulit mengungkapkan kandungan isinya dalam bentuk ucapan ataupun tulisan yang terperinci.
3. Tasawuf merupakan suatu keadaan yang cepat hilang. Yakni sesuatu yang tidak terus menetap pada diri seorang sufi, namun ia akan cepat hilang. Akan tetapi, walaupun cepat hilang sesuatu itu tetap ada dalam ingatan atau di dalam diri seorang sufi.
4. Tasawuf merupakan sebuah keadaan yang pasif, jika dilihat dari sudut pandang manusia, manusia sebagai makhluk tidaklah menciptakan kehendaknya sendiri, ia lebih tunduk dan patuh pada sebuah kekuatan lain di luar dirinya dan me hegemoni dirinya.

Selain ciri-ciri di atas, R.M. Bucke juga membagi ciri-ciri keadaan Tasawuf menjadi tujuh, yakni:¹⁴

1. Cahaya eksistensi batin (*the subjective light*)
2. Ketinggian moral (*moral elevation*)
3. Pancaran akal (*intellectual illumination*)
4. Perasaan akan keabadian (*sense of immortality*)
5. Hilangnya rasa takut dari kematian (*less of fear of death*)
6. Hilangnya perasaan berdosa (*loss of sense of sin*)
7. Keterkagetan (*suddenness*)

Dari dua karakteristik Keadaan Tasawuf di atas, maka bisa dikatakan bahwa kedua ciri-ciri tasawuf di atas pada dasarnya memiliki tipe yang sama, akan tetapi tidak semuanya sama, karena kedua ciri di atas tidak menyebutkan tentang perasaan tenang, kebahagiaan jiwa, kerelaan dan perasaan sirna (fana') yang juga termasuk dalam kondisi Tasawuf, akan tetapi, keseluruhan ciri di atas, dan termasuk perasaan tenang, kebahagiaan jiwa, dan kerelaan di atas adalah hakikat mutlak dan perasaan yang melampaui ruang dan waktu, dan hal itu bisa ditemukan pada Tasawuf.¹⁵

Abu Wafa' dalam bukunya *al- madhal*, dijelaskan pula karakteristik Tasawuf yang di lihat dari sudut pandang kejiwaan, moral, dan epistemologi. Terdapat lima karakteristik yang ia paparkan, dan kelima karakteristik inilah yang dipandang sesuai dengan kondisi atau keadaan Tasawuf di berbagai aliran, di antara kelima karakteristiknya adalah :¹⁶

1. Ketinggian moral, ketinggian moral ini merupakan kegiatan yang bertujuan untuk membersihkan jiwa dari hawa nafsu duniawi. Agar sampai pada hal tersebut, maka terdapat tahapan yang musti dilalui oleh seorang sufi, yakni: menuntut jiwa untuk melawan hawa nafsu jasmani (Mujahadah), mengolah jiwa dengan cara tertentu (Riyadhoh), kemudian tahapan akhir yakni menuntut diri untuk menjauhi kesenangan-kesenangan duniawi (Zuhud).
2. Fana' ke dalam hakikat mutlak. Fana' adalah sampainya seorang sufi ke tujuan tertinggi karena olah dirinya. Fana' ini merupakan sebuah kondisi dimana ia tidak merasakan adanya eksistensi pada dirinya, hilangnya ego pada diri sendiri. Namun tidak berarti ia kosong tanpa apapun, dalam dirinya ia hanya merasakan perasaan 'ada' dengan sang Khalik, ia merasakan bahwa dirinya melebur dalam kehendak yang Maha Mutlak. Di sinilah yang dimaksud dengan adanya penyatuan dengan hakikat tersebut. Proses penyatuan bisa berbentuk menitis pada diri, yakni

¹⁴ Abu Wafa' al-Ghanimi al-Taftazani, *Tasawuf Islam Telaah Historis dan Perkembangannya*, terj. Subkhan Anshori (Jakarta: Gaya Media Pratama, 2008) Hal. 2

¹⁵ Abu Wafa' al-Ghanimi al-Taftazani, *Tasawuf Islam Telaah Historis dan Perkembangannya*, hal. 3

¹⁶ Abu Wafa' al-Ghanimi al-Taftazani, *Tasawuf Islam Telaah Historis dan Perkembangannya*, Hal. 4-6

bahwasannya wujud adalah satu. Namun sebagian yang lain tidak berbicara mengenai penyatuan (ittihaf), penitisan (hulul), atau kesatuan wujud (wahdatul wujud). Fana' bagi mereka adalah tetap mengukuhkan adanya keadaan yang ganda atau banyak dalam wujud. Walaupun demikian, fana' masuk dalam karakteristik khusus pada diri seorang sufi, wahdatul wujud dan sufi-sufi lainnya yang tak mengatakan hal itu.

3. Pengetahuan intuisi yakni adanya bisikan hati. Pada bagian inilah diketahui perbedaan antara Tasawuf dan filsafat. Di antara keduanya jadi dapat dibedakan yakni, jika seorang manusia dalam hidupnya bersandar pada akal dalam filsafatnya dalam menemukan sebuah hakikat, maka ia adalah seorang filosof. Akan tetapi, jika terdapat seseorang yang meyakini adanya keberadaan lain di balik indrawi manusia dan biasanya menggunakan sebuah metode yang dinamakan mukasyafah (ketersingkap) atau intuisi, maka ia dikatakan seorang sufi. Adapun Kasy sendiri berarti sesuatu yang cepat hilang, kecepatan hilangnya bisa di analogikan dengan kedipan mata.
4. Ketenangan dan kebahagiaan. Dua hal tersebut merupakan tujuan utama dalam Tasawuf, yakni menghadirkan kebahagiaan dan ketenangan jiwa. Untuk mencapai dua hal tersebut, maka langkah dilakukan adalah dengan cara mengekang nafsu-nafsu jasmani, dan menciptakan keserasian jiwa bagi para sufi. Sehingga para sufi terbebas dari perasaan ketakutan, kecemasan, jika sudah terbebas dari hal itu maka dapat mencapai titik kegembiraan jiwa yang mendalam dan ketenangan. sehingga tercapailah sebuah kebahagiaan. Oleh karena itu, Para sufi menyatakan bahwa fana' di dalam Dzat yang mutlak dan pengetahuan terhadap sang Khalik akan membawa diri menuju kebahagiaan yang tidak bisa terlukiskan dalam jiwa manusia.
5. Simbolis dalam ungkapan. Pada poin ini dapat dikatakan bahwa ungkapan seorang sufi dapat dibagi menjadi dua yakni: pertama, ungkapan seorang sufi bisa di pahami dengan tulisan, namun harus melalui sebuah analisa yang cermat dan tajam. Kedua, ungkapan seorang sufi bisa dipahami setelah melakukan analisa yang tajam. Hal ini karena Tasawuf merupakan keadaan batin atau nurani tertentu yang di alami oleh seseorang dan akan sulit diungkapkan dengan kata-kata, karena termasuk sebuah kondisi yang tidak lazim pada manusia lainnya. Jadi, tasawuf merupakan pengalaman individual, dan kondisi ini menjadikan tasawuf lebih dekat dengan seni. Para pelakunya akan mengemukakan ungkapannya secara simbolik, karena orang diluar kelompok mereka akan sulit memahami ungkapan mereka.

Dari uraian panjang mengenai lima karakteristik tasawuf di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tasawuf adalah filsafat kehidupan yang memiliki tujuan untuk meningkatkan jiwa-jiwa manusia dari sisi moralnya dengan perantara nya yang lazim yakni olah jiwa secara tertentu, terkadang para sufi juga menghadirkan perasaan fana' yakni melebur dengan hakikat yang Maha Luhur, dan pengetahuan terhadapNya dirasakan melalui intuisi dan tidak melalui akal. Bagi kamu sufi, puncak dari semua cara tersebut adalah kebahagiaan spiritual yang begitu sulit di ungkapkan dengan bahasa manusia pada umumnya.¹⁷

Ajaran- Ajaran Tasawuf dalam Nadhma al-Imrithi

Adapun isi dari kitab al-Imrithi, dimulai dari (1) *Muqoddimah*, (2) *bab kalam*, (3) *bab i'rob*, (4) *bab alamatul i'rob*, (5) *alamatun Nashbi*, (6) *bab alamatul khofad*, (7) *bab*

¹⁷. Abu Wafa' al-Ghanimi al-Taftazani, *Tasawuf Islam Telaah Historis dan Perkembangannya*, hal. 7

alamatul jazmi, (8) fashl mu'robaat, (9) bab ma'rifah wa an-Nakiroh, (10) bab af'al, (11) bab bab i'rob fiil mudhori, (12) bab marfu'atul asma', (13) bab naibul fa'il, (14) bab muftada' wa khobar, (15) kana wa akhwatuhaa, (16) bab inna wa akhwatuha, (17) dhonna wa akhwatuhaa, (18) bab na'at, (19) bab mudhof, (20) bab taukid, (21) bab badal, (22) bab mansubatul asma, (23) bab masdar, (24) bab dhorof, (25) bab hal, (26) bab tamiiz, (27) bab istisna', (28) bab la amilah li inna, (29) bab an nida', (30) bab maf'ul li ajlih, (31) bab maf'ul ma'ah, (32) bab mahfudhotul asma', (33) bab idhofah.¹⁸

Dari 33 bab dalam kitab al-Imrithi tersebut, bagian yang sangat menarik ada pada bagian muqoddimah, dimana pada bagian muqoddimah diawali dengan ucapan puji syukur kepada Allah SAW.

مقدمة

الحمد لله الذي قد وفقا _ للعلم خير خلقه وللتقى

“Segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan taufiq Nya kepada hamba-hamba terbaik Nya dengan ilmu dan ketaqwaan”

Lafadz الحمد merupakan lafadz pujian yang ditujukan kepada Allah. Hal ini merupakan sebuah ungkapan seorang hamba kepada Tuhannya yang telah memberikan kehidupan, nafas, kesehatan, ilmu pengetahuan serta keimanan, sehingga mencapai derajat muttaqin yakni golongan orang-orang yang bertakwa kepada Allah. Takwa adalah terpeliharanya diri untuk tetap taat melaksanakan perintah Allah dan menjauhi segala larangannya, takwa juga berarti keinsafan diri yang diikuti dengan kepatuhan dan ketaatan dalam melaksanakan perintah Allah dan menjauhi segala larangannya.

Ketakwaan adalah kondisi ketinggian moral seorang hamba, dengan adanya sifat takwa dalam diri, maka jiwa seorang hamba akan bersih dari hawa nafsu duniawi, dan selalu merasakan hadirnya Allah dalam dirinya.

حتى نحت قلوبهم لنحوه _ فمن عظيم شأنه لم تحوه

“Sehingga hati mereka tertuju padaNya, namun mereka tidak mampu mencakup Nya karena keagungan dzat Nya.”

Pada lafadz حتى نحت قلوبهم لنحوه yang berarti “ sehingga hati mereka tertuju padaNya”, merupakan ungkapan seorang hamba yang bertakwa, dalam keadaan apapun hatinya terus memikirkan Tuhannya.

حتى نحت قلوبهم لنحوه (mereka tidak mampu mencakupNya karena keagungan Dzat Nya), ungkapan ini menunjukkan bahwa seorang hamba hanyalah makhluk yang bersifat pasif, yakni tidaklah menciptakan keinginannya sendiri, ia lebih tunduk dan pasrah kepada sebuah kekuatan di luar dirinya yakni keEsaan Allah.

فاشربيت معنى ضمير الشأن _ فاعربت في الحان بالالحن

“Maka di padunkanlah makna dhomir sya'n yakni laa ilaaha illallah dalam hati sehingga merasakan indahnya bermakrifat kepada Nya serasa mendengar alunan lagu”

Jikalau hati sudah dipenuhi dengan Allah, maka yang bisa di ungkapkan oleh hamba hanyalah dhomir Sya'n yakni lafadz “*laa ilaaha illa Allah*” yakni tiada Tuhan selain Allah. Ia seorang hamba hanya merasakan bahwa dalam hidup ini hanyalah ada Allah. Dalam tasawuf keadaan seperti ini disebut dengan Fana', yakni sebuah kondisi dimana ia tidak merasakan adanya eksistensi pada dirinya, hilangnya ego pada diri sendiri. Fana' merupakan sebuah kondisi dimana merasakan 'ada' hanya dengan Allah. Apabila

¹⁸. Ahmad Fulashi, *Syarah imrithi Fathu robbi Bariyyah*, hal. 55

maqam fana' ini sudah hadir dalam diri seorang hamba, maka akan merasakan sebuah ketenangan dan kebahagiaan dalam hidupnya.

فنسأل المنان ان يجيرنا _ من الريا مضاعفا اجورنا

“Aku memohon kepada Dzat yang Maha pemurah agar menyelamatkan diriku dari sifat riya' serta melipat gandakan pahalaku”

Ungkapan pada bait di atas merupakan sebuah kondisi batin seorang hamba ingin mencapai derajat ketinggian moral dalam kehidupannya. Yakni dengan cara membersihkan jiwa dari sifat riya' (pamer) yang dapat mengganggu ketenangan batin serta hawa nafsu yang sangat duniawi. Seorang hamba memohon pertolongan kepada Allah untuk dipandu dalam mengolah jiwa agar terhindar dari sifat-sifat tercela dan menuntut diri untuk menjauhi kesengaman duniawi. Jika sudah sampai pada maqam ketinggian moral, maka seorang hamba akan mengerti tentang hakikat yakni seorang hamba bisa menyaksikan tanda-tanda ketuhanan dengan mata hatinya.

SIMPULAN

Dari pembahasan mengenai konsep ajaran tasawuf yang terdapat dalam bait kitab al-Imrithi di atas, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa :

1. Dalam nadham al- Imrithi terdapat tara cara seorang hamba agar dapat mencapai kondisi Fana'
2. Terdapat bagaimana ciri khas dari ketinggian moral seorang hamba
3. Terdapat sebuah posisi seorang hamba yang tidaklah memiliki daya apapun kecuali dapat pertolongan Tuhannya.
4. Terdapat cara-cara bagaimana seorang hamba agar bisa masuk pada maqam hakikat

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Taftazani, Abu Wafa' al-Ghanimi, *Tasawuf Islam Telaah Historis dan Perkembangannya*, terj. Subkhan Anshori, Jakarta: Gaya Media Pratama, 2008
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pratik*, Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2006
- Chaer, Abdul, *Linguistik Umum*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1995
- Fulashi, Ahmad, *Syarah imrithi Fathu robbi Bariyyah*
- Hawazin, Abu Qasim Abdul Karim, *Risalah Qusyairiyah Sumber kajian Ilmu Tasawuf*, terj. Umar Faruq, Jakarta: Pustaka Amani, 1998
- <http://Almsyawarahalat.blogspot.co.id>, *Biografi Ulama : Syeikh Syarifuddin Yahya al-Imrithi*, di akses pada tanggal 28 April 2018 pada pukul 21.00 WIB
- Jumantoro, Totok Kamus Ilmu Tasawuf, Tanpa Tempat : Amzah, 2005
- Kafie, Jamaluddin, *Tasawuf Kontemporer*, Jakarta: Mutiara al-Amin, 2003
- Mahjuddin, *Akhlaq Tasawuf I : Mukjizat Nabi, Karamah Wali dan Ma'rifat Sufi*, Jakarta: Radar Jaya Offset, 2009
- Mahmud, Abdul Halim , *Membesaskan Manusia dari Kesesatan*, Yogyakarta : Mitra Pustaka, 2005
- Mahsun, Metode Penelitian Bahasa, Jakarta: PT. Raja grafindo, 2005
- Nasihin, Sirajun, *Dimensi lain Ilmu Nahwu (Kajian Tasawuf Terhadap Matan al-Jurumiyah)*, PALAPA; Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan 3, no. 2 (September 7 2016)
- Nata, Abuddin, *Akhlaq Tasawuf*, Jakarta : PT. Raja Grafindo, 2006
- _____, *Metodologi Studi Islam*, Jakarta: Grafindo Persada. 2001
- Nawawi, Hadari, *Metode Penelitian Sosial*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press. 1998
- Syukur, Amin dkk, *Intelektualisme Tasawuf* , Semarang : Lembkota, 2002
- Tanzih, Ahmad , *Metode Penelitian Praktis*, Yogyakarta: Teras. 2011
- Totok dkk, *Kamus Ilmu Ushul Fiqih* , Jakarta : Amzah, 2005

Aplikasi Graf Fuzzy dengan Mamdani dan Sugeno dalam Optimalisasi Arus Lalu Lintas Persimpangan Bersinyal

Rahma Ramadhani, Imamatul Ummah, Nanndo Yannuansa, Abdiyah Amudi.

Fakultas Teknik Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang
madhasmart@gmail.com

Abstrak— Persimpangan Juanda 1 yang terletak di Kabupaten Sidoarjo terdiri dari empat simpang dimana dengan karakteristik terdapat gang-gang kecil tempat keluar masuk kendaraan, SPBU, Mc.Donalds, tidak adanya marka di salah satu simpang, jalan utama masuk pintu tol Juanda. Sebelah selatan persimpangan merupakan daerah home industry dan pusat oleh-oleh namun pada saat penelitian dilakukan jalan ini ditutup karena proyek pembangunan jembatan. Beberapa faktor tersebut yang menyebabkan persimpangan berada tingkat jenuh (tingkat awal macet) terutama pada jam-jam kerja. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan fase baru dan lama waktu lampu lalu lintas dengan teori graf fuzzy menggunakan metode Mamdani dan Sugeno. Pengambilan data dilakukan pada pagi, siang dan sore pada jam puncak arus lalu lintas dilakukan dalam dua hari yaitu *week day* dan *week end* dengan menggunakan *Traffic Counter*. Analisis data dilakukan dengan menghitung panjang antrian pada masing-masing arus di masing-masing simpang untuk dijadikan input pada fuzzy dengan output berupa lama lampu hijau. Kemudian menggambarkan masing-masing arus ke dalam suatu graf kompatibel dan mengambil sub graf dari graf tersebut untuk menentukan fase baru. Kemudian menentukan lama lampu hijau dari fase baru yang telah terbentuk melalui Fuzzy dengan metode Mamdani dan Sugeno. Hasil penelitian adalah fase lama yang sebelumnya terdiri dari 4 fase berubah menjadi 3 fase yaitu fase I dengan metode mamdani lampu hijau bertambah 13%, sedangkan dengan metode sugeno bertambah 7,14%. Fase II dengan metode mamdani lampu hijau bertambah 35,1% sedangkan dengan metode sugeno bertambah 35,85%. Fase III dengan metode mamdani lampu hijau berkurang 0,56% sedangkan dengan metode sugeno tidak terjadi perubahan.

Kata kunci: Graf Fuzzy, Mamdani, Persimpangan Bersinyal, Sugeno, Optimalisasi

PENDAHULUAN

Permasalahan yang masih dialami oleh kota-kota besar adalah kemacetan. Banyaknya kepemilikan kendaraan terutama kendaraan bermotor yang tidak seimbang dengan prasarana transportasi disinyalir menjadi penyebab kemacetan. Persimpangan cabang empat di Jalan Juanda 1 Sidoarjo merupakan jalan dengan volume kendaraan padat, utamanya saat jam kerja. Persimpangan Juanda I merupakan persimpangan yang terletak di Kabupaten Sidoarjo. Persimpangan Juanda 1 terdiri dari empat simpang dimana sebelah utara simpang (Pabean 1) di dekat persimpangan terdapat SPBU, Mc Donalds serta gang kecil tempat keluar masuk pengguna jalan. Selain itu tidak terdapat marka lalu lintas yang menyebabkan kendaraan saling menyalip tidak beraturan. Selain itu, Pabean 1 merupakan daerah industri di mana banyak kendaraan berat melewati simpang tersebut. Sebelah timur simpang (Juanda II) merupakan arah menuju pintu masuk Tol Juanda sehingga dapat dikatakan jalan ini merupakan akses utama menuju Bandara Juanda. Bus Damri juga melewati simpang ini. Sebelah selatan simpang (Pabean 2) merupakan daerah home industry dan pusat oleh-oleh namun pada saat penelitian dilakukan jalan ini ditutup karena proyek pembangunan jembatan. Sebelah barat simpang merupakan kawasan sekolah, hotel serta kantor dinas. Beberapa faktor tersebut yang menyebabkan persimpangan berada tingkat jenuh (tingkat awal macet) terutama pada jam-jam kerja.

Undang-undang no 22/2009 mengenai lalu lintas dan angkutan jalan mendefinisikan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) adalah lampu pengatur lalu lintas yang berada di persimpangan jalan, lokasi penyeberangan pejalan kaki, serta lokasi arus lalu lintas lainnya. Fungsi sinyal lalu lintas adalah untuk meminimalisir titik konflik akibat mobilitas kendaraan dari berbagai arah. Namun, kemacetan sering terjadi di beberapa persimpangan walaupun sudah dipasang sinyal lalu lintas. Hal tersebut mengindikasikan kurang optimalnya sinyal lalu lintas.

Penelitian terdahulu dalam upaya untuk mengurangi kemacetan lalu lintas salah satunya adalah penggunaan graf. Hardianti tahun 2013, Akbar tahun 2014 di mana keduanya menggunakan graf kompatibel. Penggunaan graf fuzzy juga telah dilakukan oleh beberapa penelitian oleh Myna (2015) yang meneliti dengan graf Fuzzy untuk menentukan batas kecepatan kendaraan terutama pada titik kemacetan, Tobunggu (2016), serta Siamak dan Mustofa (2011) dalam penelitian mengenai pengaturan simpang lalu lintas untuk mempermudah lokasi kepadatan lalu lintas. Kurniawan (2017) menyimpulkan penggunaan graf Fuzzy untuk keefektifan pengaturan *traffic light*. Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk menentukan fase baru dan lama waktu lampu lalu lintas dengan teori graf fuzzy menggunakan dua metode yaitu Mamdani dan Sugeno.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan graf fuzzy dengan metode Mamdani dan Sugeno. Adapun untuk tahapan, peubah yang diamati, serta teknik pengumpulan data akan dijelaskan berikut ini.

A. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur dengan mempelajari beberapa jurnal di antaranya Kurniawan (2017) yang mengatakan bahwa graf fuzzy lebih dapat mengoptimalkan lampu hijau daripada dengan aljabar Max Plank. Myna (2015) mengatakan bahwa graf fuzzy dapat digunakan untuk menentukan batas kecepatan pada titik konflik.

2. Survei lokasi untuk mendapatkan *Traffic Counting* pada setiap fase serta karakteristik jalan.
3. Pengambilan data dilakukan pada satu hari weekday dan satu hari week end dengan membagi menjadi 3 sesi yaitu sesi pagi, siang dan sore.
4. Pengolahan data dengan graf fuzzy menggunakan bantuan *software* matlab.
5. Publikasi berupa prosiding, Jurnal Reaktom Volume IV No.1 serta buku teks.

D. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Persimpangan Juanda 1 di mana di sekitar persimpangan terdapat gang-gang kecil tempat keluar masuk kendaraan, serta tidak adanya marka di salah satu simpang disinyalir menjadi penyebab kemacetan. Selain itu, persimpangan tersebut merupakan jalan utama menuju pintu masuk Tol Juanda.

E. Peubah yang diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah volume kendaraan untuk mendapatkan panjang antrian. Volume didefinisikan sebagai banyak kendaraan yang melalui suatu titik per satuan waktu pada waktu tertentu. Satuan yang biasa digunakan adalah smp per jam, kendaraan per unit, dan kendaraan per hari (MKJI, 1997). Dengan mengetahui volume maka akan diperoleh beberapa informasi yaitu fluktuasi lalu lintas, nilai kepentingan rute, serta distribusi lalu lintas suatu sistem jalan (Amudi, 2013). Peubah yang kedua adalah *traffic light counter* untuk mendapatkan data lama-lama masing-masing lampu dalam satu fase.

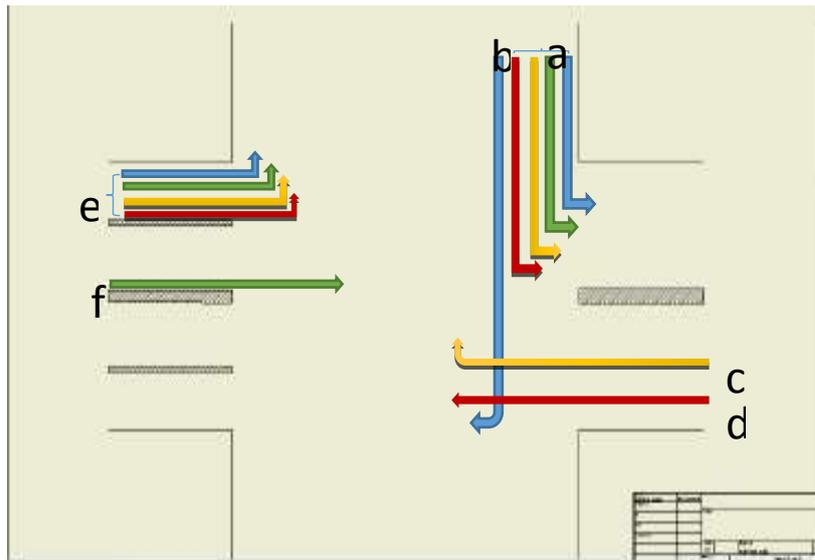
F. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Data dikumpulkan melalui survey langsung ke tempat penelitian untuk memperoleh panjang antrian yang selanjutnya akan menjadi input dari fuzzy.
2. Output dari fuzzy adalah lama lampu hijau pada masing-masing jalan.
3. Membuat graf kompatibel serta menemukan subgraf kompatibel untuk menentukan fase baru
4. Menentukan fungsi keanggotaan panjang antrian serta nilai keanggotaan masing-masing arus (fuzzifikasi)
5. Melakukan inferensi fuzzy
6. Melakukan *defuzzification*
7. Penentuan waktu hijau dari fase baru

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan secara langsung setelah melakukan survey di Jalan Juanda 1. Dari hasil survey fase lalu lintas seperti digambarkan pada gambar 1. Ada 4 fase yang terjadi di persimpangan Juanda 1, masing-masing warna mewakili arus yang bersamaan. Warna biru adalah fase pertama, warna kuning adalah fase kedua, warna merah adalah fase ketiga, serta warna hijau adalah fase keempat.



Gambar 1 Fase Awal Persimpangan Juanda 1

Dalam penelitian ini, peneliti mendefinisikan sebagai berikut:

Tabel 1 Arus Persimpangan Jalan Juanda 1

Arus	Alur
a	Arus keluar dari arah Pabean 1 menuju ke Juanda 2
b	Arus keluar dari arah Pabean 1 menuju ke Juanda 1
c	Arus keluar dari Juanda 2 ke Pabean 1
d	Arus keluar dari Juanda 2 ke Juanda 1
e	Arus keluar dari Juanda 1 ke Pabean 1
f	Arus keluar dari Juanda 1 ke Juanda 2

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

Hasil panjang antrian untuk masing-masing arus weekday dan weekend dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3 berikut.

Tabel 2 Panjang Antrian Masing-masing Arus Weekday

	B	C	D	F
Pagi	389,347	240,962	197,131	45,6545
Siang	654,98	217,766	204,349	18,9176
Sore	461,619	250,636	194,854	100,593

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

Tabel 3 Panjang Antrian Masing-masing Arus Weekend

Sedangkan data untuk *traffic light counter* ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4 Tabel Traffic Light Counter

No	Lokasi	Lampu Merah (detik)	Lampu Hijau (detik)	Lampu Kuning (detik)	Frek Merah (15 menit)	Frek Hijau (15 menit)	Frek Kuning (15 menit)	Total Lama Lampu Merah	Total Lama Lampu Hijau	Total Lama Lampu Kuning
1	Keluar Pabean 1 menuju	98	43	3	6	7	6	588	301	18

Juanda I										
2	Keluar By Pass Juanda II Masuk By Pass Juanda I	52	83	3	6	7	6	312	581	18
3	Keluar By Pass Juanda II Masuk Pabean I	111	23	3	6	7	6	666	161	18
4	Keluar By Pass Juanda I Masuk By Pass Juanda II	87	51	3	6	7	6	522	357	18

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

G. Analisis Data

1. Fuzzification

Adapun pembentukan *linguistic* dan domain pada setiap variabel input dan output dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

	B	C	D	F
Pagi	681,582	451,573	689,162	165,404
Siang	673,635	147,491	507,843	197,253
Sore	1163,86	1103,29	686,783	401,228

Tabel 5. Input dan Output Fuzzy

	Variabel	Fuzzy	Domain
Input (x)	Panjang Antrian (Meter)	Lengang	[0 62,91]
		Agak Ramai	[18,92 194,85]
		Ramai	[150,86 447,55]
		Jenuh	[403,56 1163,86]
		Macet	[1119,87 1220]
Output (y)	Lama Waktu Hijau (Detik)	Sebentar	[0 70]
		Sedang	[35 105]
		Lama	[70 140]

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

Berdasarkan tabel 5 dibentuk fungsi keanggotaan menggunakan fungsi linier naik, linier turun dan segitiga. Fungsi keanggotaan panjang antrian sebagai input dimisalkan x , sebagai berikut:

$$\mu_{Lengang} = \begin{cases} 1; x \leq 18,92 \\ \frac{62,91 - x}{43,99}; 18,92 \leq x \leq 62,91 \\ 0; x \geq 62,91 \end{cases}$$

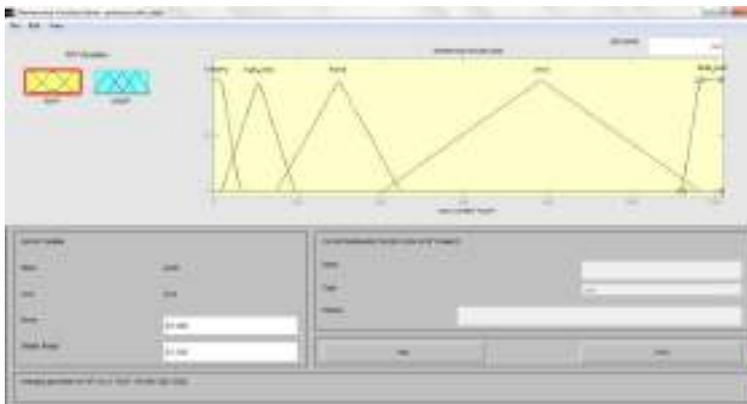
$$\mu_{Agak Ramai} = \begin{cases} 0; x \leq 18,92 \\ \frac{x - 18,92}{87,97}; 18,92 \leq x \leq 106,89 \\ \frac{194,85 - x}{87,96}; 106,89 \leq x \leq 194,85 \\ 0; x \geq 194,85 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Ramai}} = \begin{cases} 0; x \leq 150,86 \\ \frac{x - 150,86}{148,345}; 150,86 \leq x \leq 299,205 \\ \frac{447,55 - x}{148,345}; 299,205 \leq x \leq 447,55 \\ 0; x \geq 447,55 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{jenuh}} = \begin{cases} 0; x \leq 403,56 \\ \frac{x - 403,56}{380,15}; 403,56 \leq x \leq 783,71 \\ \frac{1163,86 - x}{380,15}; 783,71 \leq x \leq 1163,86 \\ 0; x \geq 1163,86 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{macet}} = \begin{cases} 0; x \leq 1119,87 \\ \frac{1163,86 - x}{43,99}; 1119,87 \leq x \leq 1163,86 \\ 1; x \geq 1163,86 \end{cases}$$

Representasi dari fungsi keanggotaan x menggunakan Matlab disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Representasi Fungsi Keanggotaan Fuzzy Variabel Input pada Matlab

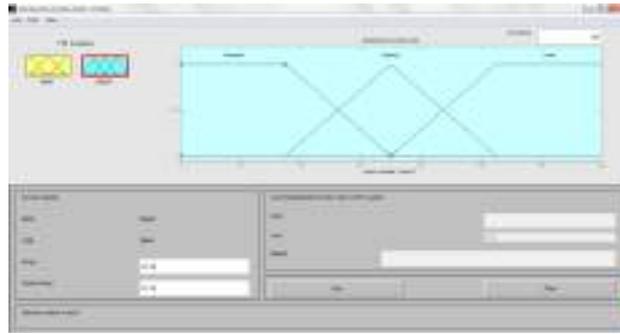
Fungsi keanggotaan lama lampu hijau sebagai output dimisalkan y , sebagai berikut:

$$\mu_{\text{sebantar}} = \begin{cases} 1; y \leq 35 \\ \frac{70 - y}{35}; 35 \leq y \leq 70 \\ 0; y \geq 70 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{sedang}} = \begin{cases} 0; y \leq 35 \\ \frac{y - 35}{35}; 35 \leq y \leq 70 \\ \frac{105 - y}{35}; 70 \leq y \leq 105 \\ 0; y \geq 105 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{lama}} = \begin{cases} 0; y \leq 70 \\ \frac{y - 70}{35}; 70 \leq y \leq 105 \\ 1; y \geq 105 \end{cases}$$

Representasi dari fungsi keanggotaan y menggunakan Matlab disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3 Representasi Fungsi Keanggotaan Fuzzy Variabel Output pada Matlab

Fungsi keanggotaan input metode Mamdani dan Sugeno sama, sedangkan pada output fungsi keanggotaan metode Sugeno orde nol himpunan sebentar 35, sedang 70 dan lama 105. Menghitung derajat keanggotaan panjang antrian dengan menggunakan fungsi keanggotaan variabel input diperoleh sebagai berikut:

Tabel 6 Nilai Keanggotaan Setiap Arus

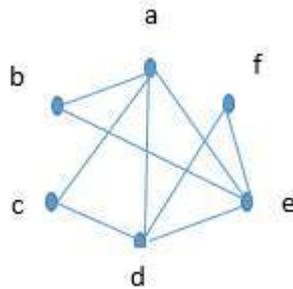
Arus	Waktu	Panjang Antrian	Derajat Keanggotaan	
Weekday				
B	Pagi	389.35	0.39	Ramai
	Siang	654.98	0.66	Jenuh
	Sore	461.62	0.15	Jenuh
C	Pagi	240.96	0.61	Ramai
	Siang	217.77	0.45	Ramai
	Sore	250.64	0.67	Ramai
D	Pagi	197.13	0.31	Ramai
	Siang	204.35	0.36	Ramai
	Sore	194.85	0.30	Ramai
F	Pagi	45.65	0.39	Lengang
	Siang	18.92	1.00	Lengang
	Sore	100.59	0.93	Agak Ramai
Weekend				
B	Pagi	681.58	0.73	Jenuh
	Siang	673.64	0.71	Jenuh
	Sore	1163.86	1.00	Macet
C	Pagi	451.57	0.13	Jenuh
	Siang	147.49	0.54	Agak Ramai
	Sore	1103.29	0.16	Jenuh
D	Pagi	689.16	0.75	Jenuh
	Siang	507.84	0.27	Jenuh
	Sore	686.78	0.75	Jenuh
F	Pagi	165.40	0.33	Agak Ramai
	Siang	197.25	0.31	Ramai

Sore	401.23	0.31	Ramai
------	--------	------	-------

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

2. Pembentukan Fase Baru Melalui Graf Kompatibel

Pengaturan lalu lintas dapat dioptimalkan dengan cara memodelkan arus lalu lintas ke dalam bentuk graf kompatibel yaitu dengan menentukan fase untuk arus yang kompatibel (Myna, 2015). Arus kompatibel adalah arus yang dapat berjalan dalam waktu bersamaan tanpa menimbulkan tabrakan (Wilson dkk, 1990). Jika persimpangan Juanda 1 digambarkan dalam suatu graf kompatibel maka akan ditunjukkan dalam gambar 4 berikut.



Gambar 4 Graf Kompatibel Arus di Persimpangan Juanda 1

Berikut merupakan perbandingan fase lama dengan sub graf yang kompatibel

Tabel 7 Fase Lama dan Subgraf Kompatibel

Fase Lama	Subgraf Kompatibel
a,e,b	-
a,e,c	a,c,d
a,e,d	a,c,d
a,e,f	e,f,d

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

Dari tabel 7 di atas dapat dibuat fase baru seperti tercantum pada tabel 8 berikut.

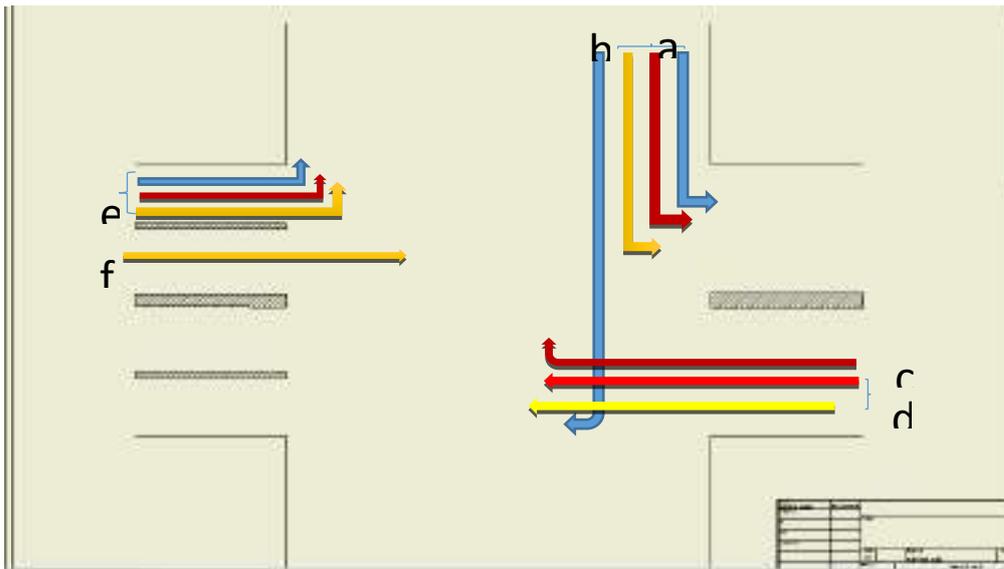
Tabel 8 Fase Baru Lalu Lintas

Fase I	Fase II	Fase III
a,e,b	a,e,c,d	a,e,f,d

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

Fase arus lalu lintas dengan teori graf disesuaikan dengan situasi dari arus di persimpangan Juanda 1 yang baru seperti pada gambar 5.

Ada 3 fase dari fase baru yang terbentuk yaitu warna biru adalah fase pertama, warna merah sebagai fase kedua serta warna kuning sebagai fase ketiga.



Gambar 5 Fase Baru Arus Persimpangan Juanda 1

3. Inference

Pada penelitian ini rule yang terbentuk sebanyak 5, yaitu:

- [R1] Jika Panjang Antrian Lengah Maka Lampu Hijau Sebentar
- [R2] Jika Panjang Antrian Agak Ramai Maka Lampu Hijau Sedang
- [R3] Jika Panjang Antrian Ramai Maka Lampu Hijau Sedang
- [R4] Jika Panjang Antrian Jenuh Maka Lampu Hijau Lama
- [R5] Jika Panjang Antrian Macet Maka Lampu Hijau Lama

4. Perhitungan Lampu Hijau dengan Fuzzy

Waktu lampu traffic light diperoleh dari fuzzy yang digunakan untuk menghitung /menentukan klasifikasi tingkat kemacetan serta lama lampu hijau di setiap simpang dari persimpangan Jalan Juanda 1.

Penyelesaian masalah untuk penentuan lama lampu hijau adalah sebagai berikut:

a. Fuzzification

Dari data pengamatan panjang antrian pada arus D didapat rata-rata panjang antrian 413,354 meter, maka dengan menggunakan fungsi keanggotaan variabel input rata-rata panjang antrian pada arus D termasuk dalam ramai dan jenuh. Sehingga diperoleh besar derajat keanggotaan untuk himpunan ramai dan jenuh sebagai berikut:

$$\mu_{Ramai} = \frac{447,55 - 413,354}{148,345} = 0,23$$

$$\mu_{Jenuh} = \frac{413,354 - 403,56}{380,15} = 0,03$$

b. Inference

Berdasarkan proses *fuzzification* di atas panjang antrian pada arus D, termasuk dalam *rule* 3 dan 4, sehingga diperoleh derajat keanggotaan yang paling minimum yaitu:

- [R3] Jika Panjang Antrian Ramai Maka Lampu Hijau Sedang

$$\alpha_3 = 0,23$$

$$z_3 = 70$$

- [R4] Jika Panjang Antrian Jenuh Maka Lampu Hijau Lama

$$\alpha_4 = 0,03$$

$$z_4 = 105$$

c. *Composition*

Dari proses *inference* selanjutnya pada metode Mamdani dilakukan proses *composition* dengan metode max. Adapun hasil daerah *composition* ditunjukkan pada Gambar 5.5.

Derajat keanggotaan lama lampu hijau sedang = 0,23

Derajat keanggotaan lama lampu hijau lama = 0,03

$$\mu_{sedang} = \frac{y - 35}{35}$$

$$0,23 = \frac{y - 35}{35}$$

$$y = 43,05$$

$$\mu_{lama} = \frac{y - 70}{35}$$

$$0,03 = \frac{y - 70}{35}$$

$$y = 71,05$$

$$\mu_{hasil\ composition} = \begin{cases} 0,23; y \leq 43,05 \\ \frac{71,05 - y}{28}; 43,05 \leq y \leq 71,05 \\ 0,03; y \geq 71,05 \end{cases}$$



Gambar 6 Implikasi R3 dan R4

d. *Defuzzification*

Berdasarkan hasil *composition* dihitung *defuzzification* sebagai berikut:

1) Metode Mamdani menggunakan metode centroid

Momen bagian pertama

$$M_1 = \int_0^{43,05} (0,23)y \, dy$$

$$= (0,115)y^2 \Big|_0^{43,05}$$

$$= 213,13$$

Luas bagian pertama

$$L_1 = 0,23 \times 43,05$$

$$= 9,9015$$

Momen bagian kedua

$$M_2 = \int_{43,05}^{71,05} \left(\frac{71,05 - y}{28} \right) y \, dy$$

$$= \int_{43,05}^{71,05} (2,54y - 0,036y^2) \, dy$$

$$= ((1,27)y^2 - (0,012)y^3) \Big|_{43,05}^{71,05}$$

$$= 710,81$$

Luas bagian kedua

$$L_2 = \frac{0,23 + 0,03}{2} \times 28$$

$$= 3,64$$

Momen bagian ketiga

$$M_3 = \int_{71,05}^{140} (0,03)y \, dy$$

$$= (0,015)y^2 \Big|_{71,05}^{140}$$

$$= 218,28$$

Luas bagian ketiga

$$L_3 = 0,03 \times 68,95$$

$$= 2,07$$

Sehingga titik pusatnya adalah

$$z = \frac{M_1 + M_2 + M_3}{L_1 + L_2 + L_3}$$

$$= \frac{213,13 + 710,81 + 218,28}{9,9015 + 3,64 + 2,07}$$

$$= \frac{1142,22}{15,6115}$$

$$= 73,2$$

2) Metode Sugeno menggunakan metode wtaver

$$z = \frac{\alpha_3 z_3 + \alpha_4 z_4}{\alpha_3 + \alpha_4}$$

$$= \frac{(0,23)(70) + (0,03)(105)}{0,23 + 0,03}$$

$$= \frac{19,25}{0,26}$$

$$= 74$$

Jadi dengan panjang antrian 413,354 meter, diperoleh lama lampu hijau 73,2 detik untuk metode mamdani dan 74 untuk metode sugeno.

Dengan cara yang sama diperoleh lama lampu hijau setiap arus dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9 Lama Lampu Hijau dengan Fuzzy

Arus	Rata-rata Panjang Antrian (Meter)	Lama Lampu Hijau	
		Mamdani	Sugeno
B	670,837	111	105
C	401,954	70	70
D	413,354	73,2	74
F	154,842	70	70

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

H. Hasil Analisis

Adapun hasil dari analisis di atas adalah

1. Arus a,e,b

Metode mamdani mendapatkan lama lampu hijau optimal 111 detik sedangkan dengan metode sugeno lamanya 105 detik.

2. Arus a,e,c,d

Metode mamdani mendapatkan lama lampu hijau optimal 70 detik namun karena dapat berjalan dengan arus D maka optimalnya $70+73,2=143,2$ detik. Sedangkan dengan metode Sugeno $70+74=144$ detik.

3. Arus a,e,d,f

Metode mamdani mendapatkan lampu hijau optimal $73,2+70=143,2$ sedangkan dengan metode sugeno lamanya $74+70=144$ detik

Metode mamdani dan sugeno pada arus a,e,b memiliki selisih 6 detik. Sedangkan pada arus a,e,c,d serta a,e,d,f memiliki selisih 0,8.

Waktu yang optimal untuk masing-masing fase dapat terlihat pada tabel 10.

Tabel 10. Waktu Optimal untuk Fase Baru

		Fase I	Fase II	Fase III
		a,e,b	a,e,c,d	a,e,f,d
1	Mamdani	111	143,2	143,2
2	Sugeno	105	144	144

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Fase lama terdiri dari 4 fase berubah menjadi 3 fase yaitu fase I arus a,e,b, fase II arus a,e,c,d, fase III arus a,e,d,f dengan menggunakan graf kompatibel. Arus d yang semula harus berhenti ketika arus c atau f berjalan, dengan graf kompatibel memungkinkan untuk berjalan bersama dengan kedua arus tersebut (arus c dan f).
2. Pada arus a,e,b dengan metode mamdani lampu hijau bertambah 47,2%, sedangkan dengan metode sugeno bertambah 43,1%. Arus a,e,c,d dengan metode mamdani lampu hijau bertambah 13,52% sedangkan dengan metode sugeno bertambah 13,82%. Pada arus a,e,d,f dengan metode mamdani lampu hijau bertambah 3,3% sedangkan dengan metode sugeno bertambah 3,58%.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran dari peneliti adalah

1. Arus dari Juanda 2 yang menuju ke Juanda 1 sebaiknya tidak perlu berhenti saat arus keluar Juanda 1 serta saat arus yang keluar dari Juanda 2 menuju Pabean dalam kondisi lampu hijau. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi panjang antrian di Juanda 2.
2. Penelitian selanjutnya dapat melanjutkan penelitian saat jalan Pabean 2 sudah dibuka/selesai proyek pembangunan jembatan.
3. Untuk penelitian selanjutnya, dapat meneliti mengenai tundaan di persimpangan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Amudi, Abdiah, dkk. 2015. Evaluasi Kinerja Lajur Khusus Sepeda dan Becak di Jalan K.H. Wahid Hasyim Kabupaten Jombang. *Jurnal Rekayasa Sipil*. Vol 9(2).
- DPU, 1997, "Manual Kapasitas Jalan Indonesia.", DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA, Jakarta
- Kurniawan, Arifudin Prabowo. 2017. Aplikasi Graf Fuzzy dan Aljabar Max Plus untuk Pengaturan Lampu Lalu Lintas di Simpang Empat Beran. *Jurnal Matematika*, vol 6 No.2.
- Hardianti, Ririn Dwi. 2013. Penerapan Graf Kompatibel pada Penentuan WaktuTunggu Optimal Lampu Lalu Lintas di Persimpangan Jalan. *Skripsi*. Jurusan Matematika FMIPA UNNES.
- Myna, R. 2015. Application of Fuzzy Graph in Traffic. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, Vol 6 Issue 2 ISSN 2229-5518.
- Siamak, F.& Mostafa, N.J. 2011. Coloring Fuzzy Graphs and Traffic Light Problem. *The Journal of Mathematics and Computer Science*, vol 2 No 3, 431-435.
- Tobunggu, H.. 2016. Aplikasi Graf Fuzzy pada Pengaturan Lampu Lalu Lintas di Persimpangan Jalan Terban Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi*, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Jogjakarta.
- Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009, Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Analisis Struktur Balok Beton Bertulang Gedung B Universitas Hasyim Asy 'Ari Tebuireng Jombang Berdasarkan SNI 2847:2013

Titin Sundari, Abdiyah Amudi, Totok Yulianto, Rahma Ramadhani

Dosen Jurusan Teknik Sipil
Universitas Hasyim Asy' Ari Tebuireng Jombang
tari1273@yahoo.co.id

Abstrak—Pembebanan pada suatu struktur baik beban gravitasi maupun beban angin atau beban susut dan suhu akibat mengakibatkan lentur dan deformasi pada struktur. Lentur pada struktur balok terjadi karena adanya regangan akibat beban luar, jika beban luar melebihi kapasitas elemen tersebut maka bisa terjadi keruntuhan. Kapasitas penampang balok juga harus kuat dalam menahan geser. Perilaku balok pada keadaan keruntuhan geser berbeda dengan keruntuhan lentur karena balok tersebut langsung hancur tanpa adanya peringatan terlebih dahulu, selain itu retak diagonalnya juga lebih lebar dari pada retak lenturnya. Untuk itu perlu dikaji kondisi *existing* balok gedung B Unhasy sesuai SNI 2847: 2013, mengingat Gedung B Universitas Hasyim Asy 'Ari Tebuireng Jombang ini ditempati sudah sekitar lima tahun, yang mungkin perencanaannya masih menggunakan SNI 03-2847-2002. Sedangkan untuk validasi digunakan *software* SAP 2000. Berdasarkan analisis ini disimpulkan bahwa kondisi balok yang ada mempunyai kapasitas momen ϕMn lebih besar dari momen terfaktor Mu , dan kapasitas geser ϕVn juga lebih besar dari pada gaya geser terfaktor Vu , hal ini menunjukkan bahwa balok cukup aman terhadap beban-beban luar yang bekerja dalam hal ini beban momen dan geser.

Kata kunci: Analisis, Struktur, SNI 2847:2013, Gedung B Unhasy

PENDAHULUAN

Kapasitas penampang balok harus kuat dalam menahan momen dan geser yang diakibatkan oleh bekerjanya beban-beban luar. Perilaku balok pada keadaan keruntuhan geser berbeda dengan keruntuhan lentur karena balok tersebut langsung hancur tanpa adanya peringatan terlebih dahulu, selain itu retak diagonalnya juga lebih lebar dari pada retak lenturnya. Perilaku ini dikenal dengan perilaku kegagalan getas (*brittle*), Untuk itu perlu dikaji kondisi *existing* balok gedung B Unhasy sesuai peraturan terbaru yaitu SNI 2847: 2013. Sedangkan untuk validasi digunakan *software* SAP 2000.

Sesuai dengan rumusan masalahnya penelitian ini bertujuan mengetahui/mendapatkan informasi hasil analisis balok beton bertulang pada bangunan gedung B Universitas Hasyim Asy 'Ari Tebuireng Jombang kondisi *existing* sesuai SNI 2847:2013 untuk kemudian dibandingkan dengan perhitungan beban-beban yang bekerja pada balok berdasarkan SNI 2847: 2013 dan SAP 2000 dan mengetahui kapasitas balok kondisi *existing* sehingga dapat diketahui keamanannya.

Manfaat yang didapatkan dari penelitian, bagi *stakeholder* sebagai bahan masukan atau pertimbangan sebagai dasar dalam melaksanakan perawatan atau perkuatan gedung seandainya tidak memenuhi persyaratan berdasarkan SNI 2847:2013 dan bagi akademisi diharapkan dapat menjadi salah satu bahan referensi yang dapat dipakai untuk penelitian selanjutnya.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Obyek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kampus Gedung B Universitas Hasyim Asy 'Ari Tebuireng Jombang, dengan obyek penelitiannya balok beton bertulang bangunan gedung. Gedung B Unhasy ini merupakan gedung baru yang memiliki tiga lantai dengan lantai 1, 2, dan 3 yang tipikal. Denah lantai berbentuk *letter* E dengan atap limasan.

I. Tahap-Tahap Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian untuk suatu analisis / kajian struktur yang langsung dilakukan dengan pengamatan di lapangan (kondisi *existing*) untuk kemudian di analisis dengan perhitungan manual sesuai SNI 2847: 2013 dan di analisis juga dengan *software* SAP 2000 versi 14 untuk validasinya.

1. Studi Literatur

Sumber literatur yang digunakan pada tahapan ini berupa buku-buku yang menunjang dasar teori maupun jurnal-jurnal sebagai referensi juga peraturan terbaru yaitu SNI 2847: 2013.

2. Pengumpulan Data

Data primer diambil langsung dari lokasi proyek dengan cara melakukan observasi atau melihat secara langsung obyek dilokasi proyek, meliputi pengukuran panjang maupun lebar bangunan sesuai denah. Sedangkan data sekunder, meliputi gambar denah, data struktur bangunan

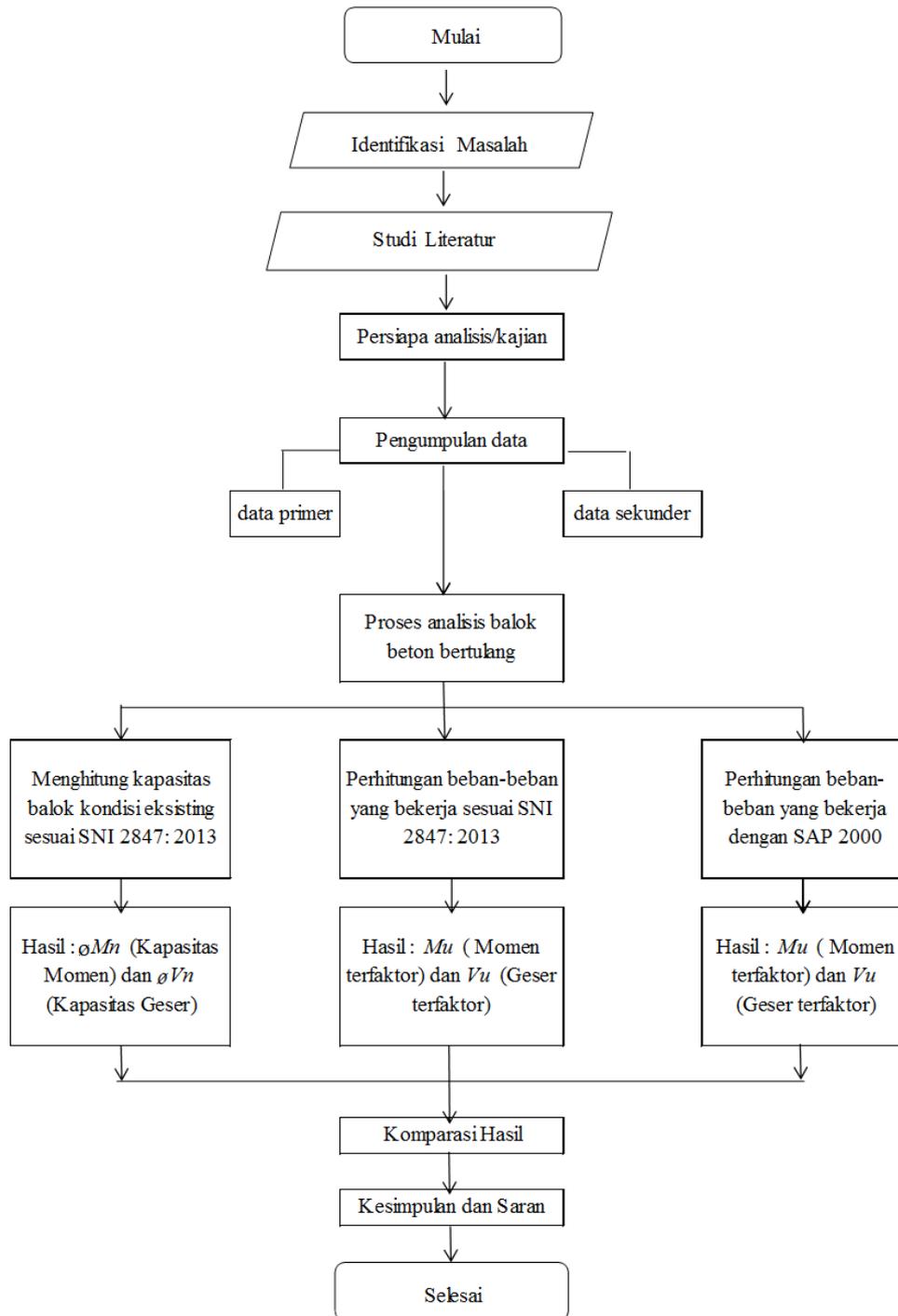
3. Proses Analisis Balok

Menghitung kapasitas penampang balok yang ada kondisi *existing* dengan cara perhitungan manual berdasarkan SNI 2847: 2013.

- a. Menghitung pembebanan yang bekerja pada struktur balok secara manual sesuai SNI 2847: 2013 dan juga dengan *software* SAP 2000.
- b. Membandingkan antara pembebanan yang bekerja pada struktur balok tersebut dengan kapasitas balok yang ada kondisi *existing*.

- c. Dari hasil ini dapat diketahui apakah struktur balok tersebut cukup aman, yaitu jika pembebanan yang bekerja pada struktur tersebut dalam hal ini Momen (M_u) dan Geser (V_u) lebih kecil dari sama dengan kapasitas penampang balok yang ada M_n dan V_n dikalikan faktor reduksi ϕ berarti struktur balok tersebut cukup aman. ($M_u \leq \phi M_n$ dan $V_u \leq \phi V_n$).

J. Diagram Alir Penelitian



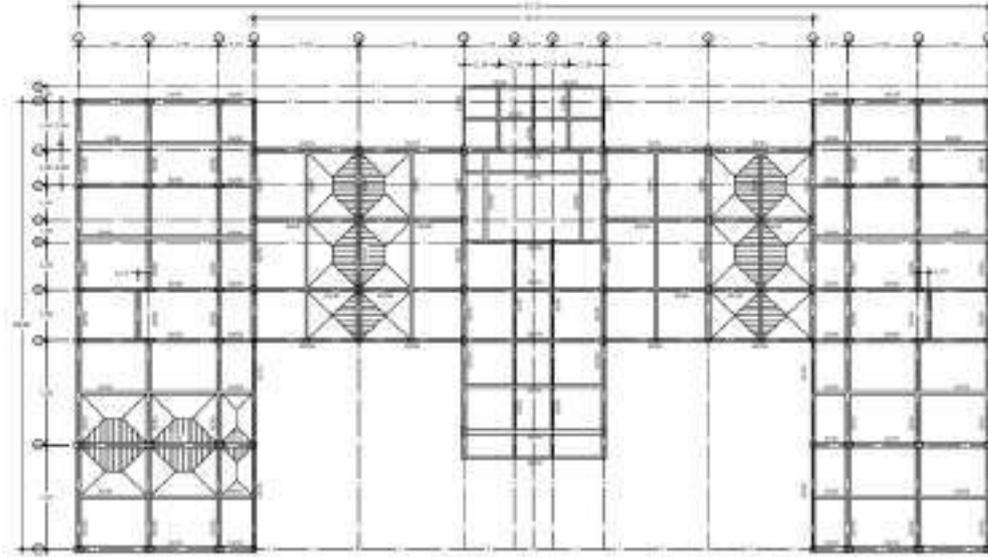
Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Struktur Balok Gedung B Unhasy (Kondisi Existing)

1. Data Struktur

Berikut adalah gambar denah struktur balok lantai 2 dan 3 gedung B Unhasy Tebuireng Jombang.



Gambar 1. Denah Struktur Balok Lantai 2, 3 dan Skema Pembebanan Balok

2. Data Material Struktur

a. Material Beton

Mutu beton K-250 setara f'_c 20,75 MPa

$$E_c = 4700\sqrt{f'_c}$$

$$\varepsilon_{cu} = 0,003$$

$$\beta_1 = 0,85$$

b. Material Baja Tulangan

Diameter < 12 mm; BJTP-24 $f_y = 240$ MPa;

$$f_u = 360$$
 MPa

Diameter ≥ 12 mm; BJTD-40 $f_y = 400$ MPa;

$$f_u = 600$$
 MPa

$$E_s = 200000$$
 MPa

3. Analisis Kapasitas Lentur balok

Untuk perhitungan analisis balok, bisa dengan analisis balok bertulangan tunggal maupun analisis balok bertulangan rangkap. Meskipun penampang beton pada balok dapat dihitung dengan tulangan tunggal, tetapi kenyataannya selalu ditambahkan minimal 2 batang yang dipasang pada bagian sudut penampang balok beton yang menahan tekan. berfungsi menambah kekuatan balok dalam menahan beban lentur dan memperkuat kedudukan sengkang serta sebagai pembentuk balok agar mudah dalam pelaksanaan pekerjaan beton.

Dalam kasus ini balok anak 20/50, balok as 3, 4, 9, 10 (30/50) = balok as A, B dan balok as E, G (30/50) = balok as C, D dengan tulangan tekan sama dengan

tulangan tarik dianalisis dengan balok bertulangan tunggal, dan balok dengan tulangan tarik lebih banyak dari tulangan tekan dianalisis dengan balok bertulangan rangkap.

Hasil perhitungan momen kapasitas ditabelkan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kapasitas Momen Balok

Nama Balok	Ukuran	Tulangan lentur	Momen Nominal, Mn (kNm)	Kapasitas Momen ϕMn (kNm)
Balok anak	20/50	Tarik 4D16 Tekan 2D16	127	114,3
Balok anak	20/50	Tarik 2D16 Tekan 2D16	66,3	59,67
as 3, 4, 9, 10	30/50	Tarik 4D19 Tekan 2D19	241	216,9
as 3, 4, 9, 10	30/50	Tarik 2D19 Tekan 2D19	95,88	86,29
Balok as E, G = as C, D	30/50	Tarik 8D19 Tekan 4D19	434	390,6

4. Analisis Kapasitas Geser Balok

Hasil analisis kapasitas geser seperti ditabelkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kapasitas Geser Balok

Nama Balok	Ukuran	Tulangan Sengkang	Kuat Geser Nominal Vn (kN)	Kapasitas Geser ϕVn (kN)
Balok anak	20/50	$\phi 8 - 150$	137,91	103,43
Balok anak	20/50	$\phi 8 - 150$	137,91	103,43
as 3, 4, 9, 10	30/50	$\phi 10 - 150$	210,75	158,06
as 3, 4, 9, 10	30/50	$\phi 10 - 150$	210,75	158,06
Balok as E, G = as C, D	30/50	$\phi 10 - 150$	210,75	158,06
as A, B	30/50	$\phi 10 - 150$	210,75	158,06

B. Perhitungan Beban yang Bekerja sesuai SNI 2847:2013

Sesuai SNI 2847: 2013 Pasal 8 mengenai analisis dan desain. Dalam desain beton struktural, komponen struktur harus diproposikan untuk kekuatan yang cukup dengan menggunakan faktor beban U dan faktor reduksi kekuatan ϕ seperti dalam Pasal 9 SNI 2847: 2013.

Dalam penelitian ini dipakai :

$$U = 1,2D + 1,6L$$

$\phi = 0,90$ untuk struktur terkendali tarik

$\phi = 0,75$ untuk geser

Sebagai alternatif untuk analisis momen dan geser ada pendekatan diizinkan untuk perancangan balok, dengan syarat sesuai Pasal 8.3.3. Skema pembebanan pada balok seperti terlihat pada Gambar 1 dimana beban pelat disalurkan ke tumpuan dalam hal ini balok yang menyerupai bentuk amplop / Metode Amplop (Sumber: Gideon 1993: 88).

Hasil perhitungan berdasarkan SNI 2847: 2013 seperti ditabelkan pada Tabel 3 untuk momen berfaktor M_u , dan Tabel 4 untuk geser berfaktor V_u .

Tabel 3 Momen Berfaktor M_u Berdasarkan SNI 2847: 2013

Nama Balok	Mu Tumpuan Tepi (kNm)	Mu Lapangan Tepi (kNm)	Mu Tumpuan Interior (kNm)	Mu Lapangan Interior (kNm)
Balok anak	24,76	54,03	59,43	37,15
as 3, 4, 9, 10	54,16	61,89	86,65	54,16
as A, B	54,16	61,89	86,65	54,17
as E, G = as C, D	-	-	-	-

Tabel 4 Geser Berfaktor, V_u Berdasarkan SNI 2847: 2013

Nama Balok	V_u muka Interior (kN)	V_u muka Tumpuan lainnya (kN)
Balok anak	75.94	66.03
as 3, 4, 9, 10	110.72	96.28
as A, B	110.72	96.28
as E, G = as C, D	-	-

C. Perhitungan Beban yang Bekerja Berdasarkan SAP 2000

Perhitungan dengan SAP 2000 V.14 ini dilakukan dengan memasukkan beban-beban yang bekerja sesuai perhitungan pembebanan dan pemodelan strukturnya. Hasil keluaran dari analisa struktur ini berupa gaya geser terfaktor V_u dan momen terfaktor M_u seperti ditabelkan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Momen Terfaktor M_u berdasarkan SAP 2000

Nama Balok	Mu Tumpuan Tepi (kNm)	Mu Lapangan Tepi (kNm)	Mu Tumpuan Interior (kNm)	Mu Lapangan Interior
Balok anak	0	52,03	72,79	24,75
as 3, 4, 9, 10	86.43	40.01	86.43	46.45
as A, B	94.92	43.06	94.92	51.96
as E, G = as C, D	98.29	49.48	251.16	2.65

Tabel 6. Geser Terfaktor V_u berdasarkan SAP 2000

Nama Balok	V_u muka Interior (kN)	V_u muka Tumpuan lainnya (kN)
Balok anak	85.60	65.02
as 3, 4, 9, 10	101.36	106.72
as A, B	116.17	109.31
as E, G = as C, D	92.27	144.44

D. Rekapitulasi Hasil Analisis Struktur

Berikut ini rekapitulasi hasil analisis struktur perhitungan kapasitas momen (ϕMn) dan kapasitas geser (ϕVn) dibandingkan dengan perhitungan beban momen (Mu) dan geser (Vu) yang bekerja berdasarkan SNI 2847 : 2013 dan berdasarkan analisis SAP 2000 V.14.

Rekapitulasi ϕMn , Mu sesuai SNI 2847:2013 dan Mu sesuai SAP 2000 seperti ditabelkan pada Tabel 7 dan Rekapitulasi ϕVn , Vu sesuai SNI 2847:2013 dan Mu sesuai SAP 2000 seperti ditabelkan pada Tabel 8

Tabel 7 Rekapitulasi ϕMn , Mu sesuai SNI 2847:2013 dan Mu sesuai SAP 2000

No.	Jenis Balok	ϕMn kNm	Mu (SNI) kNm	Mu (SAP) kNm	Keterangan $\phi Mn > Mu$
1	Balok anak (20/50) - Tul tarik 4D16 - Tul tekan 2D16	114.3	59.43	72.79	aman
	Balok anak 20/50 - Tul tarik 2D16 - Tul tekan 2D16	59.67	30.05	46.77	aman
2	Balok as 3, 4, 9, 10 (30/50) - Tul tarik 4D19 - Tul tekan 2D19	216.9	86.65	86.43	aman
	Balok as 3, 4, 9, 10 (30/50) - Tul tarik 2D19 - Tul tekan 2D19	86.29	42.82	67.14	aman
3	Balok as A, B - Tul tarik 4D19 - Tul tekan 2D19	390.6	86.65	94.92	aman
	Balok as A, B - Tul tarik 2D19 - Tul tekan 2D19	86,29	54.16	68.37	aman
4	Balok as C, D, E, G (30/50) - Tul tarik 4D19 - Tul tekan 2D19	216,9	-	90.29	aman
	Balok as C, D, E, G (30/50) - Tul tarik 8D19 - Tul tekan 4D19	390,6	-	251.16	aman
	Balok as C, D, E, G (30/50) - Tul tarik 2D19 - Tul tekan 2D19	86,29	-	49.4	aman

Tabel 8 Rekapitulasi ϕMn , Mu sesuai SNI 2847:2013 dan Mu sesuai SAP 2000

No.	Jenis Balok	ϕVn kN	Vu (SNI) kN	Vu (SAP) kN	Keterangan $\phi Vn > Vu$
1	Balok anak (20/50) $\phi 8 - 150$	103,43	75.94	85.6	aman
2	Balok as 3, 4, 9, 10 (30/50) $\phi 10 - 150$	158,06	110.72	106.72	aman
3	Balok as A, B $\phi 10 - 150$	158,06	110.72	116.87	aman
4	Balok as C, D, E, G (30/50) $\phi 10 - 150$	158,06	-	144.46	aman

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan dari bab sebelumnya mengenai Analisis Struktur Balok Beton Bertulang “Gedung B Unhasy Tebuireng Jombang” Berdasarkan SNI 2847: 2013, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis struktur balok gedung B Unhasy dalam hal ini nilai kapasitas momen ϕM_n dan nilai kapasitas geser ϕV_n adalah:
 - a. Kondisi existing, ϕM_n balok anak 20/50 = 114,3 kNm; ϕM_n balok as 3, 4, 9, 10 = 216,9 kNm; ϕM_n balok as A, B = 216,9 kNm; dan ϕM_n balok as C, D, E, G = 390,6 kNm. Sedangkan beban momen M_u berdasarkan SNI 2847: 2013 didapatkan berturut-turut adalah 59,43 kNm; 86,65 kNm; 86,65 kNm dan untuk balok C, D, E, G tidak bisa dihitung, karena tidak disyaratkan dalam SNI 2847: 2013, dan beban momen M_u berdasarkan SAP 2000 diperoleh secara berurutan masing-masing balok adalah 72,79 kNm; 86,43 kNm; 94,92 kNm; dan 251,16 kNm.
 - b. Kondisi existing, ϕV_n balok anak 20/50 = 103,43 kN; ϕV_n balok as 3, 4, 9, 10 = 158,06 kN; ϕV_n balok as A, B = 158,06 kN; dan balok as C, D, E, G = 158,06 kN. Sedangkan beban geser V_u berdasarkan SNI 2847: 2013 didapatkan berturut-turut adalah 75,94 kN; 110,72 kN; 110,72 kN dan untuk balok C, D, E, G tidak bisa dihitung, karena tidak disyaratkan dalam SNI 2847: 2013, dan beban geser V_u berdasarkan SAP 2000 diperoleh secara berurutan masing-masing balok adalah 85,6 kN; 106,72 kN; 116,87 kN; dan 144,46 kN.
2. Dari hasil analisis ini menunjukkan bahwa nilai kapasitas momen ϕM_n adalah lebih besar dibanding dengan beban momen M_u berdasarkan SNI 2847: 2013 maupun berdasarkan M_u hasil analisis struktur dengan bantuan SAP 2000 V. 14 ($\phi M_n > M_u$), yang berarti kondisi balok cukup aman, begitu juga untuk kapasitas geser ϕV_n juga lebih besar dari gaya geser V_u berdasarkan SNI 2847: 2013 maupun SAP 2000 V. 14. Tabel atau gambar dimasukkan setelah dirujuk pada makalah.

K. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran-saran yang perlu disampaikan adalah:

1. Kapasitas momen dan geser kondisi existing balok memenuhi persyaratan, dipertahankan dengan perawatan yang baik.
2. Kondisi existing balok cukup aman terhadap beban luar yang bekerja, dipertahankan dengan mengontrol agar beban luar yang bekerja tidak melebihi kapasitas balok.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel Jurnal:

Endi Purnomo. (2013). Kajian Struktur Balok dan Plat Beton Bertulang “Gedung Layanan Akademik Fakultas Teknik UNY” Berdasarkan SNI 03-2847-2002. Jurnal Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Artikel Majalah:

Wijayanto & Iwan Wikana. (2011). *Analisis Penentuan Tulangan Pelat, Balok, dan Kolom pada Proyek Pengembangan Institut Seni Indonesia Yogyakarta*, Majalah UKRIM Edisi 2/thXVI/2011.

Buku:

R Park and T Paulay. (1975). *Reinforced Concrete Structures*, John Willey & Sons.

Rahim, Syahril A & Wahyudi L. (1999). *Struktur Beton bertulang*, PT Gramedia Pustaka Utama.

Standar Nasional Indonesia 03-2847-2013. (2013). *Persyaratan Beton Struktural Beton Untuk Bangunan Gedung*, Badan Standarisasi Nasional Indonesia, Jakarta.

Mc. Gregor, JG, 1997, *Reinforced Concrete Mechanics and Design*, Prentice Hall.

E.G.Nawy, 1996, *Reinforced Concrete a Fundamental Approach*, Prentice Hall.

Nurlina, Siti, 2008, *Struktur Beton*, Surabaya: Srikandi.

Vis, W.C & Kusuma, Gideon W, 1993, *Dasar-Dasar Perencanaan Beton Bertulang*, Penerbit Erlangga, Jakarta

Pengembangan UMKM Jenang Ketan Jombang Berbasis Teknologi Informasi Di Desa Sumpersari Megaluh Jombang

Ahmad Heru Mujiyanto¹, Hadi Sucipto², Tanhella Zein Vitadiar³,
Terdy Kistofor⁴, dan Chamdan Mashuri⁵

Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng
ahmadheru13@gmail.com

Abstrak — Data tingkat pengangguran di Indonesia yang oleh Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa hingga tahun 2017 masih terdapat 7,04 juta orang belum bekerja, hal tersebut tentu menjadi penghambat pertumbuhan ekonomi Indonesia. Salah satu upaya dapat dengan memulai bisnis sendiri yang tentunya juga dibekali dengan ketrampilan, sehingga mampu bersaing. Membangun UMKM tidak mudah harus banyak pertimbangan dan strategi yang tepat. Salah satu UMKM yang terdapat di Desa Sumpersari Megaluh Jombang yang bergerak dibidang kuliner yaitu jenang ketan dan jenang madu mongso. UMKM tersebut masih tergolong baru karena baru 1 tahun beroperasi, sehingga masih terdapat permasalahan dalam pemasaran produk. Berdasarkan hasil analisa pada UMKM Jenang Ketan Jombang, rendahnya tingkat pemasaran tidak hanya disebabkan karena media pemasaran yang terbatas (pemasaran secara konvensional) tetapi juga karena desain kemasan yang kurang menarik. Sehingga kegiatan PKM yang akan dilaksanakan meliputi pelatihan pemasaran dengan memanfaatkan teknologi informasi atau digital marketing dan juga pengembangan dalam hal desain kemasan dan label produk. Metode yang digunakan dalam PKM ini dengan cara langsung presentasi, praktikum dan berdiskusi sehingga diharapkan pelaku UMKM dapat memahami dan mempraktikkan apa yang telah disampaikan. Hasil akhir PKM ini diharapkan pelaku UMKM Jenang Ketan Jombang mampu memperluas target pemasaran yang tidak hanya secara konvensional tetapi sudah bisa melakukan transaksi penjualan secara online sehingga mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan UMKM Jenang Ketan Jombang dan produk dari Jenang Ketan Jombang mampu menjadi produk unggulan daerah khas kota Jombang.

Kata kunci: *UMKM, Teknologi, Jenang Ketan Jombang*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara besar di Asia bahkan dunia, sehingga salah satu permasalahan yang sering dihadapi adalah tingkat pengangguran yang setiap tahun mengalami peningkatan. Seperti data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa, pengangguran di Indonesia di tahun 2017 mengalami kenaikan jumlah sebesar 10.000 orang, sehingga menjadi 7,04 juta orang pada Agustus 2017. Jumlah tersebut lebih banyak dibandingkan pada Agustus 2016 sebesar 7,03 juta orang. Kepala BPS Kecuk Suhariyanto mengatakan, meningkatnya jumlah angkatan kerja di Indonesia, tetapi tidak tersedianya lapangan kerja yang mampu menampung tenaga kerja, menjadikan angka pengangguran semakin meningkat (Julianto, 2017).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalkan angka pengangguran diantaranya adalah dengan memulai mencoba membuka usaha sendiri atau mendirikan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) tentunya dengan ketrampilan yang sudah dimiliki. Seperti data yang dirilis oleh Kementerian Perindustrian (Kemenperin) tahun 2017, bahwa pada periode lima tahun terakhir, kontribusi sektor UMKM terhadap produk domestik bruto mengalami kenaikan dari 57,84 persen naik menjadi 60,34. Pada periode yang sama juga terjadi peningkatan serapan tenaga kerja dari 96,99 persen menjadi 97,22 persen. Sehingga hal tersebut menjadi peluang bagi pemerintah Indonesia untuk memajukan perekonomian dan mengurangi angka pengangguran.

Salah satu UMKM terdapat di desa Sumpersari Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang, dengan nama “Jenang Ketan Jombang Ny. Fatheema”, UMKM tersebut bergerak dibidang kuliner tradisional yaitu jenang ketan, dan jenang madu mongso, sehingga UMKM Jenang Ketan Jombang ingin mengangkat dan melestarikan kuliner tradisional dan bisa menjadi kuliner khas kota Jombang. UMKM tersebut masih tergolong UMKM baru, yang sudah berjalan sejak Februari 2017 sehingga masih menghadapi permasalahan dalam pemasarannya. Selama ini UMKM tersebut hanya melakukan pemasaran secara konvensional dan hanya melayani pesanan dari warga sekitar belum bisa menjangkau pemasaran yang lebih luas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemasaran adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam penjualan secara *online*.

Menurut Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (Kemenkop UKM) tahun 2017, sebanyak 3,79 juta UMKM sudah menggunakan *platform online* pada pemasaran produknya. Jumlah ini berkisar 8 persen dari total pelaku UMKM yang ada di Indonesia, yakni 59,2 juta. Berdasarkan hal tersebut maka UMKM Jenang Ketan Jombang juga perlu memulai pemasaran secara *online*. Apalagi menurut hasil survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), tingkat pengguna internet di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 143,26 juta jiwa. Angka tersebut mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun sebelumnya yang terpantau mencapai 132,7 juta jiwa. Sehingga hal tersebut menjadi peluang untuk memperluas pemasaran dengan memanfaatkan *platform online* ataupun sosial media (Setiawan, 2018).

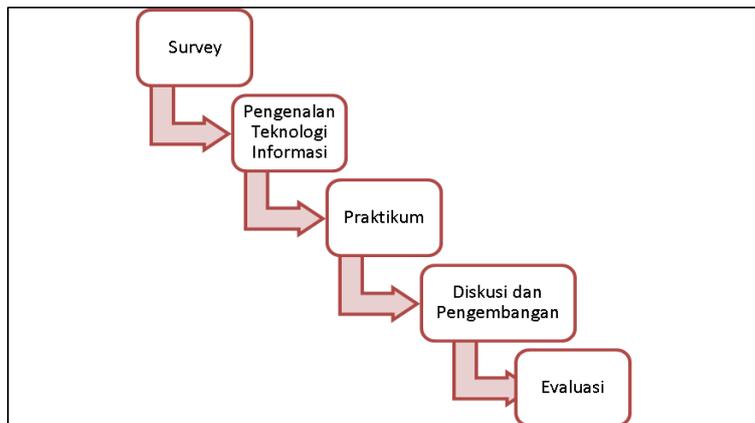
Selain melakukan pemasaran secara *online*, UMKM Jenang Ketan Jombang juga perlu menganalisa dari segi pengemasan ataupun tampilan, karena dengan pengemasan yang rapi dan tampilan yang menarik akan semakin meningkatkan daya jual dan minat konsumen. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, penulis dapat menyimpulkan beberapa permasalahan yang terjadi pada mitra (UMKM Jenang Ketan Jombang) yang akan menjadi fokus utama penulis dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat,

dengan tujuan dari pengabdian ini yaitu pertama Memberikan pemahaman kepada pelaku UMKM Jenang Ketan Jombang terhadap pentingnya penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan usaha, terutama dalam hal pemasaran. Tujuan kedua memberikan pelatihan dalam memasarkan produk Jenang Ketan Jombang secara *online*, dan melakukan pengembangan pada desain atau tampilan produk agar semakin menarik konsumen. Sehingga dapat meningkatkan pemasaran dan produk tersebut dapat menjadi produk unggulan daerah khususnya untuk kota Jombang.

Sedangkan manfaat yang akan diperoleh dari hasil pengabdian masyarakat ini antara lain bagi peserta pelatihan, mampu menambah wawasan, keterampilan dan keilmuan tentang peranan teknologi informasi dalam menunjang kemajuan berwirausaha. Bagi pemilik UMKM Jenang Ketan Jombang, memberikan pemahaman tentang pemasaran produk dengan memanfaatkan media online dan menambah inovasi terhadap tampilan produk agar lebih menunjang dan meningkatkan pemasaran. Bagi pelaksana kegiatan, yakni dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Hasyim Asy'ari, hal ini menjadi bentuk pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bidang pengabdian kepada masyarakat.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode yang digunakan dalam melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah dengan pendekatan secara langsung dengan UMKM Jenang Ketan Jombang, adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

Berikut ini penjelasan untuk tiap tahapan :

1. Survey

Tahapan pertama adalah melaksanakan survey ke lokasi UMKM Jenang Ketan Jombang untuk melihat secara langsung proses produksi jenang ketan, mulai dari cara memasak sampai pengemasan. Hasil dari survey berupa pengumpulan data yang akan berguna untuk menindaklanjuti proses selanjutnya. Survey lokasi dilakukan pada hari Kamis 27 September 2018, dengan langsung mendatangi tempat produksi Jenang Ketan Jombang dan melakukan pengamatan serta wawancara dengan pelaku UMKM, yang kebetulan pada saat berkunjung ke lokasi sedang ada proses pembuatan jenang ketan dan madu mongso, berikut ini dokumentasi pembuatan jenang ketan dan madu mongso yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembuatan Madu Mongso dan Jenang Ketan

2. Pengenalan Teknologi Informasi

Tahapan kedua adalah memberikan pemahaman kepada pelaku UMKM Jenang Ketan Jombang tentang pentingnya teknologi informasi dalam kehidupan, termasuk dalam membantu proses pemasaran jenang ketan. Metode yang digunakan adalah dengan cara presentasi langsung.

Tahap ini dilakukan pada hari pertama pelatihan yakni pada hari Sabtu 13 Oktober 2018, dengan materi pelatihan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Materi Pelatihan Hari Pertama

Pukul	Materi
15.00 – 15.10	- Pembukaan dan sambutan ketua Tim PKM
15.10 – 15.40	- Pengenalan tentang UMKM
15.40 – 16.10	- Pengenalan Teknologi Informasi
16.10 – 16.40	- Peranan TI dalam UMKM
16.40 – 17.15	- Diskusi

Hari pertama pelatihan dimulai pada pukul 15.00 WIB sampai pukul 17.15 WIB yang bertempat di rumah Ibu Siti Fatimah, dengan peserta terdiri dari 10 orang dan pemateri 5 orang Dosen Unhasy. Hari pertama disampaikan materi tentang peranan teknologi dalam dunia bisnis, tetapi sebelumnya dilakukan pembukaan dan sambutan oleh Bapak Ahmad Heru Mujiyanto, selaku ketua dari tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat pada UMKM Jenang Ketan Jombang.



Gambar 3. Pembukaan PKM Jenang Ketan Jombang

3. Praktikum

Setelah mengetahui pentingnya teknologi informasi dalam kehidupan, selanjutnya adalah melaksanakan praktikum yang dilakukan dengan cara presentasi dan pendampingan langsung. Tahap praktikum dilaksanakan pada hari kedua pelatihan pada hari Minggu, 14 Oktober 2018, dengan materi praktikum yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Materi Pelatihan Hari Kedua

Pukul	Materi
15.20 – 16.00	- Pengenalan toko <i>online</i> dan pembuatan akun toko <i>online</i>
16.00 – 16.30	- Pengemasan produk jenang ketan
16.30 – 17.00	- Pengemasan produk madu mongso
17.00 – 17.20	- Diskusi
17.20 – 17.30	- Penutupan pelatihan PKM

Pelatihan pada hari kedua dimulai pada pukul 15.20 WIB sampai pukul 17.30 WIB dengan tempat yang sama seperti pelatihan hari pertama dengan jumlah peserta yang sama, yakni 10 peserta. Pada hari kedua pelatihan diadakan praktikum tentang pengemasan produk, pembuatan akun *online shop*, dan promosi melalui media sosial. Kendala pada hari kedua adalah tidak semua peserta memiliki perangkat komputer atau *smartphone* untuk melakukan praktikum yang berkaitan dengan pembuatan akun *online shop* dan promosi melalui media sosial, sehingga praktikum ini lebih dikhususkan pada anak dari Ibu Siti Fatimah yang sudah memiliki laptop dan *smartphone*, serta dapat mengoperasikannya, sedangkan peserta yang lain ikut menyimak materi yang disampaikan.

Pada akhir pelatihan dilakukan diskusi tentang materi yang telah disampaikan dan seputar produk UMKM Jenang Ketan Jombang, serta dilakukan evaluasi terkait pemahaman peserta terhadap keseluruhan materi pelatihan. Karakteristik peserta yang berbeda-beda menjadikan pemahaman para peserta tidak merata, sehingga pemateri harus mengulang-ulang materi yang disampaikan, supaya semua peserta dapat memahami dengan baik. Adapun praktikum yang dilakukan sebagai berikut :

a. Pengenalan dan pembuatan akun toko *online*

Sebagai bentuk penerapan teknologi informasi pada UMKM dan penerapan digital marketing, untuk itu perlu dibuat beberapa akun toko *online*, diantaranya akun Tokopedia, Bukalapak dan Shopee

b. Pengemasan produk jenang ketan

Salah satu produk dari UMKM milik Ibu Siti Fatimah adalah jenang ketan, yang terbuat dari perpaduan tepung ketan dan santan kelapa yang diolah secara tradisional. Untuk memasarkan produk jenang ketan tersebut maka perlu sebuah pengemasan produk agar terlihat lebih menarik dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Adapun untuk pengemasan jenang ketan adalah dengan diiris kecil-kecil serta dibungkus dengan plastik dan dimasukkan dalam kemasan toples. Berikut ini dokumentasi dalam praktikum pengemasan jenang ketan yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelatihan Pengemasan Jenang Ketan

c. Pengemasan produk madu mongso

Selain produk jenang ketan, Ibu Siti Fatimah juga memproduksi madu mongso yang merupakan produk unggulan juga, dengan bahan dasar tape ketan menjadikan rasa madu mongso manis dan legit. Seperti halnya jenang ketan, produk madu mongso juga perlu pengemasan, adapun kemasannya adalah dengan membungkusnya kecil-kecil menggunakan plastik dan dibungkus dengan kertas kreb warna-warni. Berikut ini dokumentasi pengemasan madu mongso yang dapat dilihat pada Gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Madu Mongso yang dibungkus Kecil-kecil serta Alat dan Bahan Pembungkus Madu Mongso



Gambar 6. Pengemasan Madu Mongso pada Kemasan Box

4. Diskusi dan Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan kegiatan diskusi dengan pelaku UMKM Jenang Ketan Jombang dan beberapa warga sekitar terkait materi yang telah disampaikan mulai dari hari pertama hingga hari kedua, dan saling bertukar pendapat tentang permasalahan yang sering dihadapi ketika menjalankan usaha. Selain itu juga dilakukan diskusi tentang kemasan produk yang dikembangkan oleh tim PKM, dengan harapan desain yang dibuat tersebut mampu menjadi ciri khas dan daya tarik konsumen.

5. Evaluasi

Tahap terakhir adalah evaluasi, yaitu untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pelaku UMKM Jenang Ketan Jombang terhadap materi maupun pelatihan yang sudah didapatkan. Kriteria keberhasilan dalam PKM ini adalah jika 80% peserta mampu mengetahui pentingnya pemanfaatan teknologi informasi dalam kehidupan dan adanya peningkatan pemesanan produk jenang secara *online*, baik melalui akun pada toko *online* maupun sosial media.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelatihan

Setelah dilaksanakan pelatihan selama 2 (dua) hari, hasil yang diperoleh dari pelatihan tersebut adalah :

- a. Sebanyak 10 peserta memahami dan sepakat akan pentingnya penggunaan teknologi informasi dalam kehidupan, terutama dalam mendukung kegiatan bisnis (UMKM)
- b. Peserta pelatihan dapat mengikuti dengan baik setiap materi yang disampaikan oleh pemateri.
- c. Setiap peserta pelatihan dapat mempraktekkan setiap instruksi yang diberikan oleh pemateri yang berkaitan dengan pengemasan produk.
- d. Tidak semua peserta memiliki *smartphone* atau laptop, sehingga dalam praktek yang berkaitan dengan pembuatan akun toko *online* dan promosi melalui media sosial lebih dikhususkan kepada pemilik UMKM dan peserta yang lainnya ikut menyimak.

2. Analisa Terhadap Hasil Pelatihan

Berdasarkan hasil yang didapatkan pada saat pelatihan, diketahui bahwa semua peserta antusias dalam menyimak dan mempraktekkan setiap materi yang disampaikan, hal tersebut terbukti dengan adanya pertanyaan dari peserta. Selain itu pihak pemilik UMKM juga sangat ramah dan menerima kedatangan tim pelaksana PKM, sehingga tim dapat dengan mudah menyampaikan materi kepada peserta. Diharapkan dengan adanya pelatihan ini akan memberikan wawasan dan pengetahuan kepada para peserta tentang peranan teknologi informasi dan pelaku UMKM dapat mengembangkan usahanya lebih luas dan lebih produktif.

3. Evaluasi Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan ini dikatakan berhasil jika mayoritas peserta memahami setiap materi yang disampaikan oleh tim pelaksana PKM. Untuk itu pada akhir pelatihan peserta diminta mengisi kuesioner pemahaman peserta terhadap materi. Berikut ini hasil rekapitulasi kuesoiner peserta.

- a. Pemahaman Peserta Terhadap Materi

Tabel 3. Pemahaman Peserta Terhadap Materi

No	Butir Pertanyaan	Jumlah Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Pernahkan Saudara mendengar materi tentang pengembangan UMKM dengan memanfaatkan teknologi informasi ?	6	4
2	Apakah materi tentang pengembangan UMKM dengan memanfaatkan teknologi informasi yang disampaikan bermanfaat dan memberi motivasi ?	10	0

Lanjutan Tabel 3. Pemahaman Peserta Terhadap Materi

No	Butir Pertanyaan	Jumlah Jawaban	
		Ya	Tidak
3	Apakah materi tentang pengembangan UMKM dengan memanfaatkan teknologi informasi yang disampaikan mudah dimengerti ?	10	0
4	Apakah materi tentang pengembangan UMKM dengan memanfaatkan teknologi informasi yang disampaikan sesuai dengan tema kegiatan ?	10	0

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa semua peserta dapat memahami dan mengerti terkait materi yang disampaikan dan dapat memberikan nilai manfaat bagi para peserta, sehingga pemberian materi yang disampaikan pemateri dapat dikatakan berhasil.

b. Penggunaan Teknologi Informasi

Tabel 4. Penggunaan Teknologi Informasi

No	Butir Pertanyaan	Jumlah Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Penggunaan teknologi informasi mampu membantu dan mempercepat pekerjaan	3	1	0	0
2	Penggunaan teknologi informasi mampu meningkatkan kualitas keilmuan manusia	9	1	0	0
3	Dengan teknologi informasi, kita mampu mencari segala informasi yang dibutuhkan dengan lebih mudah	7	3	0	0
4	Penggunaan teknologi informasi mampu membantu kegiatan UMKM, terutama dalam pemasaran secara <i>online</i>	7	3	0	0
5	Teknologi informasi memiliki peranan penting dalam kegiatan UMKM	5	5	0	0

Berdasarkan data pada Tabel 4 diatas, dapat disimpulkan bahwa semua peserta setuju dengan adanya penggunaan teknologi informasi dalam membantu pekerjaan dan pengembangan UMKM.

4. Produk Hasil Pelatihan

a. Pengembangan Desain Label Produk

Produk yang telah dikemas, perlu diberikan sebuah label agar menjadi ciri khas dan pengenal produk tersebut. Pada label tersebut terdapat identitas nama produk, varian, alamat dan informasi kontak untuk pemesanan. Berikut ini desain label produk yang terlihat pada Gambar 7.



Gambar 6. Label Produk

b. Pengemasan Produk

Berikut ini adalah hasil pengemasan untuk produk jenang ketan dan madu mongso, seperti yang terlihat pada Gambar 7 dan 8.



Gambar 7. Pengemasan Jenang Ketan dan Madu Mongso dengan Toples



Gambar 8. Tampilan Madu Mongso Setelah Dikemas dengan Box

c. Pembuatan Akun Toko *Online*

Dalam pengembangan pemasaran yang lebih luas, maka perlu dibuat akun toko *online* sebagai media pemasaran secara *online*. Berikut ini daftar akun toko *online* yang telah dibuat.

Tabel 5. Daftar Akun Toko *Online*

No	Nama Toko <i>Online</i>	Alamat Website
1.	Tokopedia : Jenang Ketan Jmbg	https://www.tokopedia.com/jenangketanjmbg
2.	Bukalapak : Jenang Ketan Jombang	https://www.bukalapak.com/u/jenangketanjombang
3.	Shopee : Jenang Ketan Jombang	https://shopee.co.id/jenangketan

d. Promosi Facebook

Selain pembuatan akun toko *online* sebagai media promosi, dibuat juga promosi melalui Facebook. Pemilihan Facebook dikarenakan penggunaanya yang sudah cukup banyak, sehingga dapat menjangkau mayoritas target pasar. Berikut ini contoh promosi via Facebook, yang terlihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Contoh Promosi Facebook

e. Peningkatan Produktivitas dan Perluasan Pemasaran

Salah satu target luaran yang dicapai dari hasil pelatihan yang dilakukan adalah adanya peningkatan produktivitas produk Jenang Ketan Jombang. Peningkatan produktivitas tersebut terjadi setelah pemilik UMKM Jenang Ketan Jombang menerapkan konsep digital marketing dalam pemasarannya dan dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Berdasarkan promosi yang telah dilakukan pada toko *online* dan media sosial seperti Facebook, hal tersebut telah banyak memberikan perubahan pada pemasarannya. Beberapa konsumen sudah mengenal produk Jenang Ketan Jombang dan melakukan pemesanan via whatsapp, sehingga hal tersebut menjadikan UMKM Jenang Ketan Jombang semakin berkembang dan lebih produktif. Berikut ini beberapa contoh pemesanan yang telah dilakukan oleh konsumen kepada pemilik UMKM Jenang Ketan Jombang, seperti yang terlihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Pemesanan via Whatsapp

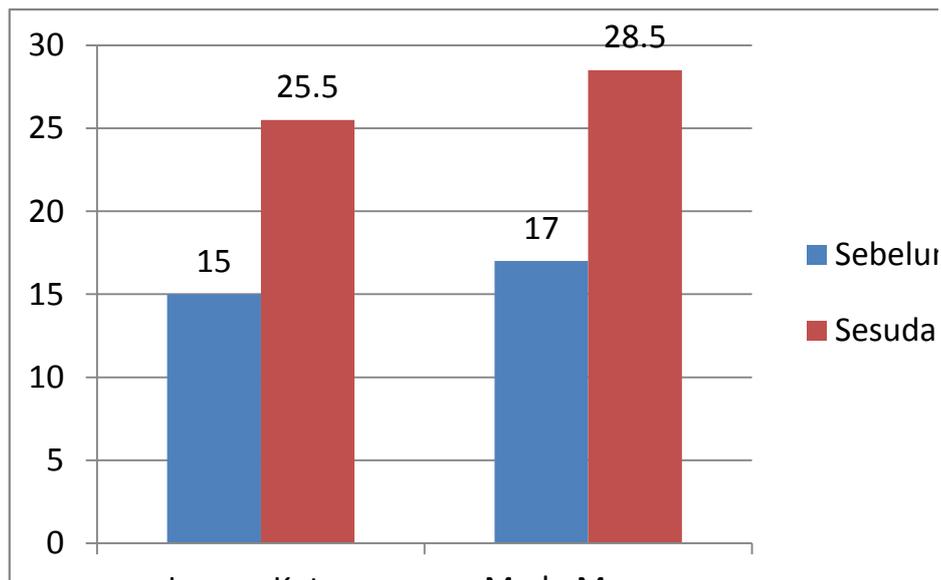
Gambar 10 tersebut hanyalah sebagian contoh pemesanan konsumen melalui whatsapp pemilik, masih banyak pemesanan yang telah dilakukan konsumen yang tidak dapat ditampilkan secara keseluruhan. Sehingga dari hasil promosi *online* yang telah dilakukan mampu meningkatkan kuantitas produksi Jenang Ketan Jombang. Berikut ini tabel penjualan Jenang Ketan Jombang, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada UMKM Jenang Ketan Jombang, sebelum dan sesudah memanfaatkan teknologi informasi.

Tabel 6. Laporan Penjualan Produk Jenang Ketan Jombang

Sebelum Memanfaatkan Teknologi Informasi				
Bulan (2018)	Jenang Ketan (Kg)	Madu Mongso (Kg)	Jenang Ketan (Rp)	Madu Mongso (Rp)
Juli	15	17	750.000	1.190.000
Agustus	18	23	900.000	1.610.000
September	12	11	600.000	770.000
Total	45	51	2.250.000	3.570.000
Rata-rata	15	17	750.000	1.190.000
Setelah Memanfaatkan Teknologi Informasi				
Bulan (2018)	Jenang Ketan (Kg)	Madu Mongso (Kg)	Jenang Ketan (Rp)	Madu Mongso (Rp)
Oktober	24	27	1.200.000	1.890.000
Nopember	27	30	1.350.000	2.100.000
Total	51	57	2.550.000	3.990.000

Rata-rata	25.5	28.5	1.275.000	1.995.000
------------------	-------------	-------------	------------------	------------------

Tabel 6 merupakan penjualan produk Jenang Ketan Jombang sebelum dan sesudah memanfaatkan teknologi informasi yang diambil dari bulan Juli sampai Nopember 2018. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa penjualan produk Jenang Ketan Jombang sebelum memanfaatkan teknologi informasi rata-rata 15 kilogram/bulan untuk produk jenang ketan dan 17 kilogram/bulan untuk produk madu mongso, sedangkan setelah memanfaatkan teknologi informasi dalam pemasarannya diketahui rata-rata penjualan produk jenang ketan jombang mencapai 25,5 kilogram/bulan dan 28,5 kilogram/bulan untuk produk madu mongso. Berikut ini ilustrasi data penjualan dengan grafik yang terlihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Grafik Penjualan Produk Jenang Ketan Jombang

Berdasarkan Gambar 11 diketahui bahwa terjadi peningkatan penjualan setelah memanfaatkan teknologi informasi dalam pemasarannya, meskipun kenaikan tersebut belum terlalu tinggi, tetapi dengan semakin dikenalnya produk Jenang Ketan Jombang oleh masyarakat luas, diharapkan kedepannya akan semakin meningkatkan produktivitas.

Selain peningkatan jumlah pemesanan dan produksi, target pelatihan ini juga pada perluasan area pemasaran. Selama ini pemasaran produk Jenang Ketan Jombang hanya sebatas daerah sekitar Desa Sumpersari, karena promosi yang dilakukan hanya dari mulut ke mulut sehingga masyarakat dari luar Desa Sumpersari belum banyak yang mengetahui. Pemesanan tersebut kebanyakan hanya terjadi saat ada hajatan sehingga tidak belum tentu setiap hari terjadi transaksi.

Tetapi dengan memanfaatkan teknologi informasi, semakin memperluas pemasaran produk Jenang Ketan Jombang. Salah satu caranya adalah dengan melakukan promosi melalui toko *online* dan sosial media Facebook. Setelah melakukan promosi *online* produk Jenang Ketan Jombang mulai dikenal masyarakat luas, hal tersebut terbukti dengan adanya pemesanan yang dilakukan dari luar Desa Sumpersari, bahkan dari luar Kabupaten Jombang. Berikut ini

contoh pengiriman produk Jenang Ketan Jombang ke luar Jombang dengan menggunakan jasa ekspedisi.



Gambar 12. Pengiriman Paket Jenang Ketan Jombang

Pengiriman produk ke luar Kabupaten Jombang, merupakan bukti bahwa masyarakat luas sudah mulai mengenal produk Jenang Ketan Jombang, sehingga target pemasaran UMKM Jenang Ketan Jombang semakin luas.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan penjelasan dan penjabaran sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa keseluruhan pelatihan yang telah dilaksanakan selama 2 hari, mulai tanggal 13 sampai 14 Oktober 2018 dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana. Secara detail terdapat beberapa kesimpulan yaitu :

- a. Seluruh materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh peserta dan dapat dimengerti, sehingga dapat memberikan manfaat dan motivasi bagi para peserta untuk mengembangkan usaha dengan menerapkan teknologi informasi.
- b. Seluruh peserta setuju bahwa peranan teknologi informasi sangat penting untuk keberlangsungan hidup manusia dan dapat membantu memudahkan pekerjaan, serta dapat menjadi peluang untuk pengembangan usaha.
- c. Pelatihan yang telah dilakukan selama 2 hari memberikan dampak yang positif bagi peserta dan khususnya pemilik UMKM Jenang Ketan Jombang, karena hasil dari pelatihan tersebut mampu memperluas pemasaran dan memberikan inovasi

terhadap pengemasan produk. Terbukti dengan adanya pemesanan produk melalui media sosial, setelah membuat iklan melalui media sosial.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, terdapat beberapa saran dari hasil pelatihan yang telah dilakukan, yaitu :

- a. Untuk pelatihan selanjutnya bisa diberikan materi tentang perhitungan biaya produksi dan harga jual produk.
- b. Selanjutnya perlu dikembangkan dengan pembuatan website toko online khusus untuk mengelola penjualan dan pemasaran produk dari UMKM Jenang Ketan Jombang.
- c. Perlu adanya inovasi secara berkala terhadap desain kemasan produk, agar semakin memberikan daya tarik konsumen.
- d. Melakukan pengurusan legalitas usaha, seperti izin PIRT, yang dapat dijadikan sebagai modal untuk menjalin kerjasama dengan beberapa kios dan toko oleh-oleh, sehingga semakin memperluas pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. <https://www.bps.go.id/>. (diakses 28 April 2018).
- Julianto. 2017. Jumlah Pengangguran Naik. <https://ekonomi.kompas.com/> (diakses 28 April 2018).
- Kemenkop. 2017. <http://www.depkop.go.id/> (diakses 28 April 2018).
- Kemenperin. 2017. <http://www.kemenperin.go.id/artikel/14200/Kontribusi-UMKM-Naik> (diakses 28 April 2018).
- Setiawan. 2018. Kenaikan Pengguna Internet di Indonesia Tahun 2017. <https://ekonomi.kompas.com/> (diakses 28 April 2018)
- Slamet, R., Nainggolan, B., Roessobiyatno, R., Ramdani, H., & Hendriyanto, A. (2016). Strategi Pengembangan UKM Digital dalam Menghadapi Era Pasar Bebas. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 16(2), 136-147.
- Sudaryanto, R., & Wijayanti, R. R. (2013). Strategi pemberdayaan UMKM menghadapi pasar bebas Asean. Pusat Kebijakan Ekonomi Makro. Badan Kebijakan Fiskal. Kementerian Keuangan, Jakarta.
- UTAMA, D. D. T., & DARWANTO, D. (2013). Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Berbasis Ekonomi Kreatif di Kota Semarang (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).

Efikasi Diri dan Keberhasilan Akademik Pada Mahasiswa Prodi IPA Unhasy Angkatan 2015

Lina Arifah Fitriyah¹, Andri Wahyu Wijayadi²,
Oktaffi Arinna Manasikana³, Nur Hayati⁴

Program Studi Pendidikan IPA Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Hasyim Asy'ari
linaarifahfitriyah@gmail.com

Abstrak: Mahasiswa sering kali mengalami kesulitan belajar, kesulitan ini bisa berasal dari dalam diri mahasiswa tersebut maupun dari luar mahasiswa. Setiap mahasiswa memiliki karakteristik dan gaya belajar yang berbeda-beda. Ada mahasiswa yang aktif dengan mencari tahu apa yang harus dipelajari, tertarik dengan berbagai macam materi perkuliahan, bahkan ada pula yang pasif yang hanya menerima apa adanya ilmu dan info yang diberikan oleh dosen, ia pun tidak mengetahui apa yang harus dipelajarinya. Dibutuhkan kemampuan dan keyakinan mahasiswa untuk bisa sukses dan memiliki motivasi dalam mengerjakan tugas-tugas yang diemban selama kegiatan akademik.

Jika seseorang mengalami keberhasilan atau melihat orang lain berhasil, berada dalam suasana hati yang baik, tidak cemas, tidak emosional ketika berhadapan dengan tugas tertentu maka akan semakin meningkatkan keyakinannya bahwa ia mampu berhasil dalam bidang tugas tersebut (*generality*) dengan tingkat kesulitan tertentu (*magnitude*), sehingga ia semakin mantap (*strength*) dalam mengarahkan perilaku dan kemampuannya untuk tetap fokus dan tekun sampai berhasil. Indikasi seperti ini dikatakan memiliki efikasi diri bahkan sebaliknya efikasi diri rendah akan menghindari semua tugas dan menyerah dengan mudah ketika masalah muncul. Emosi yang stabil bisa mengarahkan seseorang untuk dapat fokus pada aktivitas yang dijalani, percaya diri dan dapat menggunakan pikirannya dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara efikasi diri dengan keberhasilan akademik mahasiswa prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015. Hal ini menjelaskan bahwa semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki mahasiswa, maka semakin tinggi pula keberhasilan akademik yang mungkin bisa ia capai. Sebaliknya, semakin rendah efikasi diri yang dimiliki mahasiswa maka kemungkinan capaian keberhasilan akademik akan rendah pula.

Kata kunci: Efikasi Diri, Keberhasilan Akademik, Mahasiswa

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran yang ideal harus memenuhi beberapa syarat diatas sehingga menghasilkan lulusan kompeten di bidangnya. Apabila program sarjana menurut Permendikbud tentang SNPT (2013: 7) maka, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan cara berpikir logis, kreatif, dan inovatif, serta mampu menyusun dan mengkomunikasikan ide dan informasi bidang keahliannya.

Setiap mahasiswa memiliki karakteristik dan gaya belajar yang berbeda-beda. Ada mahasiswa yang aktif dengan mencari tahu apa yang harus dipelajari, tertarik dengan berbagai macam materi perkuliahan, bahkan ada pula yang pasif yang hanya menerima apa adanya ilmu dan info yang diberikan oleh dosen, ia pun tidak mengetahui apa yang harus dipelajarinya.

Mahasiswa yang menyadari dan memahami bagaimana ia berpikir, bertindak, dan mencari tahu termasuk mahasiswa yang telah menggunakan metakognisinya. Metakognisi atau sering disebut dengan kemampuan dalam mengontrol proses kognitif. Ormrod (2012) yang telah menggunakan metakognisinya dengan baik merupakan pengetahuan yang dimiliki seseorang mengenai kognisinya sendiri.

Metakognisi bukan satu-satunya faktor keberhasilan akademik mahasiswa. Hal lain yang mempengaruhi keberhasilan akademik adalah efikasi diri. Bandura (1997), efikasi diri adalah kemampuan seseorang mengorganisasi dan melaksanakan tindakan untuk mencapai hasil.

Efikasi diri sangat relevan dengan pembelajaran. Schunk (2012) memaparkan bahwa efikasi diri mengacu pada keyakinan dan kemampuan yang dilakukan seseorang untuk belajar dan melakukan tindakan. Seseorang melihat efikasi dirinya dengan persepsi kemampuannya mengenai hasil yang akan mereka harapkan. Seseorang yang memiliki keyakinan efikasi diri yang tinggi akan cenderung menghasilkan usaha lebih banyak ketika menghadapi kesulitan-kesulitan dan bertahan dalam suatu tugas ketika orang tersebut memiliki keterampilan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugasnya.

Kondisi tersebut serupa dengan hasil penelitian Damri, Engkizar dan Anwar (tanpa tahun) bahwa efikasi diri mahasiswa berada pada kategori tinggi, keyakinan yang tinggi tersebut harus selalu dipelihara dan ditingkatkan oleh mahasiswa setiap waktu. Akan tetapi *self-efficacy* yang tinggi tidak bermanfaat jika tidak terimplementasi ke dalam perilaku akademik secara nyata, karena secara umum mahasiswa masih cenderung berperilaku prokrastinasi sehingga mengalami keterlambatan dalam menyelesaikan tugas perkuliahan.

Rini, Majorsy, Hapsari (2015), juga berpendapat tidak terdapat hubungan antara metakognisi dan prestasi akademik dengan signifikansi sebesar 0.491 ($p>0.05$) dan nilai $r = 0.081$. Selain itu, diketahui bahwa terdapat hubungan antara efikasi diri akademik dan prestasi akademik dengan signifikansi sebesar 0.013 ($p<0.05$) dan nilai $r = 0.284$. Hal ini menunjukkan bahwa metakognisi yang dimiliki oleh mahasiswa tidak terkait dengan prestasi akademik yang dimilikinya, namun efikasi diri akademik memiliki hubungan dengan prestasi akademik.

Jadi efikasi diri merupakan perasaan seseorang dalam keadaan sadar tentang dirinya. Seseorang yang memiliki keyakinan, kemampuan dan usaha yang baik dan maksimal dalam mencapai suatu misi/target maka ia pun akan termotivasi untuk melakukan tugasnya dengan baik. Keberhasilan akademik mahasiswa dalam belajar dapat dilihat

dalam meraih prestasi. Prestasi belajar itu sendiri bisa diketahui dari hasil evaluasi belajar yang dibuat oleh dosen dalam bentuk ujian tertulis, lisan maupun praktik.

Beranjak dari berbagai pendapat dan penelitian yang terdahulu maka penelitian ini akan mengkaji hubungan antara efikasi diri yang merupakan prediktor dalam keberhasilan akademik mahasiswa yang dilihat melalui angket dan hasil belajar mahasiswa sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini. Hipotesisnya adalah adanya hubungan efikasi diri dan keberhasilan akademik mahasiswa Prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kategori efikasi dan keberhasilan akademik mahasiswa Prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015?
2. Apakah terdapat hubungan efikasi diri terhadap keberhasilan akademik mahasiswa Prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015?

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian hubungan efikasi diri mahasiswa prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015 dalam keberhasilan akademik ini adalah:

1. Mendeskripsikan kategori efikasi diri dan keberhasilan akademik mahasiswa prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015.
2. Mengetahui hubungan efikasi diri terhadap keberhasilan akademik mahasiswa prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015.

Efikasi diri dan keberhasilan akademik yang diteliti ini dapat memberikan hasil yang bermanfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan dibidang pendidikan khususnya mengenai hubungan efikasi diri dengan keberhasilan akademik
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Mahasiswa
Sebagai bahan informasi untuk mengelola diri dan manajemen diri sehingga dapat berhasil dalam bidang akademik.
 - b. Bagi Pendidik
Sebagai bahan informasi dalam mendeteksi kesulitan belajar peserta didik dari segi psikologis yaitu efikasi diri.
 - c. Bagi Peneliti Selanjutnya
Dapat dijadikan referensi pengetahuan untuk penelitian selanjutnya tentang teori efikasi diri dan keberhasilan akademik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian korelasional yaitu peneliti berusaha untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih yang memusatkan perhatiannya pada ada tidaknya hubungan antara efikasi diri dengan keberhasilan akademik. Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (efikasi diri) dan variabel terikat (keberhasilan akademik).

Subjek yang dipakai dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015 sebanyak 19 mahasiswa yang terdiri dari 1 laki-laki dan 18 perempuan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan dua metode yaitu metode skala dan metode dokumentasi. Skala efikasi diri menggunakan empat pilihan jawaban yaitu SS = 4, S = 3, KS = 2, TS = 1. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai UTS matakuliah yang ditempuh mahasiswa angkatan 2015 pada semester ganjil tahun akademik 2018/2019.

Uji validitas dari data yang diperoleh validator menggunakan teknik analisis data persentase kevalidan dan menghitung nilai rata-rata kevalidan. Adapun hasilnya sebagai berikut:

1. Efikasi Diri

Rata-rata kelayakan sebesar 3,5 dengan kriteria valid. Rata-rata persentase kelayakan sebesar 70 % dengan kriteria cukup valid.

2. Keberhasilan Akademik

Rata-rata kelayakan sebesar 3,43 dengan kriteria valid. Rata-rata persentase kelayakan sebesar 69 % dengan kriteria cukup valid.

Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi untuk statistik parametrik yaitu korelasi Pearson (korelasi *Product-Moment*). Sebelum dilakukan analisis data maka dilakukan prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikan 5% atau $\alpha = 0,05$. Analisis statistik menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versi 16.0 *for windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data dan Kategorisasi Penelitian

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui penyebaran skala efikasi diri dan keberhasilan akademik kepada mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2015 Universitas Hasyim Asy'ari. Penyebaran skala efikasi diri dan keberhasilan akademik dilakukan melalui *google form*. Skala mengenai efikasi diri yang diberikan kepada mahasiswa bertujuan untuk mengetahui tingkat keyakinan diri mahasiswa dan skala keberhasilan akademik diberikan untuk mengetahui perilaku mahasiswa dalam mengerjakan tugas untuk mencapai kegiatan belajar dalam bidang akademik.

Berikut data deskripsi dari masing-masing variabel secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Frekuensi

	Efikasi Diri	Keberhasilan Akademik
N Valid	19	19
Missing	0	0
Mean	39.3684	63.4737
Std. Error of Mean	1.04912	1.67082
Median	38.0000	64.0000
Mode	36.00 ^a	71.00
Std. Deviation	4.57299	7.28292
Variance	20.912	53.041
Skewness	.271	.267

Std. Error of Skewness	.524	.524
Kurtosis	-.808	-1.367
Std. Error of Kurtosis	1.014	1.014
Range	16.00	22.00
Minimum	32.00	54.00
Maximum	48.00	76.00
Sum	748.00	1206.00
Percentiles		
25	36.0000	57.0000
50	38.0000	64.0000
75	43.0000	71.0000

Berdasarkan “Tabel 1” di atas, maka dapat dilihat nilai mean, standar deviasi dan kategori tingkat efikasi diri dan keberhasilan akademik pada mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2015 Universitas Hasyim Asy’ari sebagai berikut:

a. Efikasi Diri

Nilai mean sebesar 39,37 dengan standar deviasi sebesar 4,57. Nilai mean dan standar deviasi selanjutnya disusun batasan-batasan kategori yang digolongkan dalam tiga kategori tersebut yaitu tinggi, sedang dan rendah. Adapun kategorisasi efikasi diri mahasiswa Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy’ari angkatan 2015 yang disusun berdasarkan skor yang diperoleh dari jawaban subjek penelitian, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategorisasi Efikasi Diri Mahasiswa Angkatan 2015

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$X \geq 44$	Tinggi	4	21,05
2	$35 < X < 44$	Sedang	12	63,16
3	$X < 35$	Rendah	3	15,79
Jumlah			19	100

(kriteria skor kategori mengacu berdasarkan Azwar (2009))

Berdasarkan pada “Tabel 2” maka dapat diketahui bahwa mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2015 Universitas Hasyim Asy’ari yang menjadi subjek dalam penelitian ini sebagian besar tergolong dalam kategori efikasi diri sedang yaitu sebanyak 12 mahasiswa (63,16%). Hal ini disebabkan mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2015 lebih cenderung memiliki keyakinan diri yang belum bisa focus sehingga mereka lebih labil dalam menentukan keyakinan diri mereka terhadap suatu hal.

b. Keberhasilan Akademik

Berdasarkan “Tabel 1” maka dapat dilihat bahwa nilai mean sebesar 63,47 dengan standar deviasi sebesar 7,28. Nilai mean dan standar deviasi ini selanjutnya dibuat kategorisasi keberhasilan akademik pada mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2015 Universitas Hasyim Asy’ari dengan tiga kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Adapun kategorisasi keberhasilan akademik mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2015 Universitas Hasyim Asy’ari yang disusun berdasarkan hasil skor yang diperoleh dari jawaban subjek penelitian disajikan pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Kategorisasi Keberhasilan Akademik Mahasiswa Angkatan 2015

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$X \geq 71$	Tinggi	5	26,31
2	$56 < X < 71$	Sedang	12	63,16
3	$X < 56$	Rendah	2	10,53
Jumlah			19	100

(kriteria skor kategori mengacu berdasarkan Azwar (2009))

Berdasarkan “Tabel 3” dapat dilihat bahwa mahasiswa Pendidikan IPA angkatan 2015 Universitas Hasyim Asy’ari sebagian besar tergolong perilaku keberhasilan akademiknya dalam kategori sedang sebanyak 12 mahasiswa (63,16%). Hal ini berarti mahasiswa tersebut cenderung memiliki pendirian yang cukup terhadap kewajiban akademik mereka sehingga terhadap pekerjaan tugas untuk mencapai kegiatan belajar dalam bidang akademik terkadang sering ditunda oleh mahasiswa.

Pengujian Hipotesis

Sebelum dilakukan analisis statistik pembuktian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Kedua uji ini dilakukan untuk memenuhi syarat penggunaan analisis korelasi.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data dari variabel bebas dan variabel terikat bersifat normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan program SPSS 16 *for windows*.

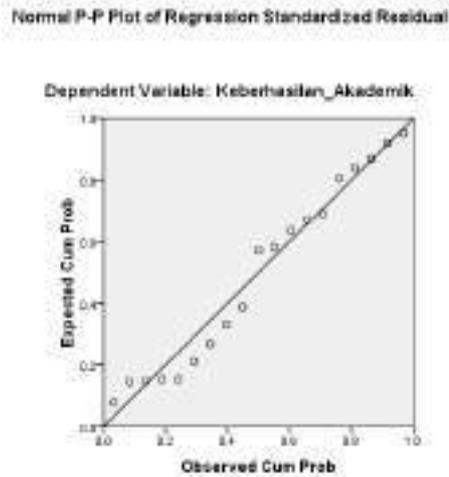
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov Test

	Efikasi Diri	Keberhasilan Akademik
N	19	19
Normal Parameters ^a		
Mean	39.3684	63.4737
Std. Deviation	4.57299	7.28292
Most Extreme Differences		
Absolute	.144	.195
Positive	.144	.195
Negative	-.101	-.112
Kolmogorov-Smirnov Z	.627	.850
Asymp. Sig. (2-tailed)	.826	.466

Berdasarkan “Tabel 4” terlihat bahwa hasil uji lebih besar dari A.Sign (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal pada efikasi diri dan keberhasilan akademik.

Uji Linearitas

Menurut Sugiyono (2007) data dikatakan normal jika variabel bebas dan variabel terikat akan membentuk garis lurus (linear) yang dapat dilihat pada grafik.



Grafik 1. Linearitas Regresi Efikasi Diri dan Keberhasilan Akademik.

Berdasarkan grafik diatas bahwa penyebaran plot (titik) terdapat pada sumbu diagonal dari grafik. Plot (titik) tersebut menyebar disekitar garis diagonal atau mengikuti arah garis diagonal yang menunjukkan garis lurus (linear). Dengan menunjukkan hasil grafik tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa uji normalitas dan linearitas telah terpenuhi sehingga dapat dilakukan uji statistik regresi sederhana.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh efikasi diri terhadap keberhasilan akademik dapat dilihat dari nilai R determinan pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Nilai R Efikasi Diri Terhadap Keberhasilan Akademik

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.076	.006	-.053	7.473

The independent variable is Efikasi_Diri.

Besarnya R determinan adalah 0,076, hal ini menunjukkan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah 7,6%. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa pengaruh efikasi diri terhadap keberhasilan akademik sebesar 7,6% sedangkan 92,4% ditentukan oleh faktor lain.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan untuk menentukan ada hubungan antara efikasi diri dengan keberhasilan akademik mahasiswa prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015 adalah uji korelasional dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 atau tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 6. Hasil Uji Korelasional Efikasi Diri dan Keberhasilan Akademik Berdasarkan Angket

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Efikasi_Diri	37.525	18	.000	39.36842	37.1643	41.5725
Keberhasilan_Akademik	37.990	18	.000	63.47368	59.9634	66.9839

Tabel 7. Hasil Uji Korelasional Efikasi Diri dan Keberhasilan Akademik Berdasarkan Nilai UTS

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Efikasi_Diri	37.525	18	.000	39.36842	37.1643	41.5725
UTS_SeminarRancangan Skripsi	20.337	18	.000	68.21053	61.1641	75.2569
UTS_Elektronika	43.387	18	.000	82.73684	78.7305	86.7432
UTS_Amdal	27.826	18	.000	60.15789	55.6158	64.7000
UTS_PadatanAntarMuka	55.178	18	.000	75.15789	72.2962	78.0196

Dari “Tabel 6” dan “Tabel 7” diatas diperoleh signifikansi = $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan secara signifikan antara efikasi diri dengan keberhasilan akademik mahasiswa prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_1) dinyatakan diterima dengan demikian hipotesis nihilnya (H_0) ditolak.

Seseorang yang memiliki efikasi diri akan mampu memajemen dirinya sendiri termasuk memotivasi dirinya sendiri sehingga ia mampu menyelesaikan berbagai tugas akademik dengan baik tanpa perlu menunda-nunda waktu. Sebaliknya jika seseorang kurang memiliki efikasi diri maka ia pun akan merasa kurang mampu untuk menyelesaikan berbagai tugas akademik sehingga ia tidak percaya diri dan selalu pesimis dalam mengerjakan tugas kuliah. Akibatnya mahasiswa tersebut malas dan memiliki kebiasaan mengerjakan tugas ketika mendekati *deadline* pengumpulan tugas.

Berdasarkan adanya efikasi diri, diharapkan mahasiswa dapat mengeksplorasi efikasi diri yang dimiliki agar bisa stabil bahkan lebih baik lagi sehingga lebih mampu menempatkan dirinya di lingkungan, berhubungan dan berelasi dengan orang lain, mampu menyelesaikan berbagai tuntutan tugas akademik dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas akademik.

Efikasi diri seseorang bahkan mahasiswa sekalipun perlu adanya dukungan dari berbagai pihak termasuk orang tua dari mahasiswa tersebut dan dosen dari mahasiswa tersebut yang dalam hal ini bisa disebut dosen penasehat akademik (DPA). Dukungan dari yang terdekat sangat punya pengaruh secara psikologis yang artinya orang tua dan

DPA juga harus peduli kepada anaknya yang lagi berstatus mahasiswa untuk bisa meyakinkan kemampuan yang ada dalam diri mahasiswa, mendukung kegiatan yang dilakukan anaknya selama di kampus, membuat anaknya merasa *enjoy*, bahagia, menikmati selama kegiatan di kampus berlangsung sehingga ia bisa tampil percaya diri berada di lingkungan kampus.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan efikasi diri dengan keberhasilan akademik mahasiswa prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2015. Hal ini menjelaskan bahwa semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki mahasiswa, maka semakin tinggi pula keberhasilan akademik yang mungkin bisa ia capai. Sebaliknya, semakin rendah efikasi diri yang dimiliki mahasiswa maka kemungkinan capaian keberhasilan akademik akan rendah pula.

Saran

Bagi mahasiswa, hasil penelitian bisa menjadi sumber informasi akan pentingnya efikasi diri dalam mencapai keberhasilan akademik. Mahasiswa diharapkan dapat mengenali kemampuan dan kekurangan dirinya dalam mengerjakan tugas untuk mencapai kegiatan belajar dalam bidang akademik dalam menetapkan keberhasilan yang hendak dicapai sehingga bisa mengelola dirinya dengan baik dan lebihantisipasi terhadap kemungkinan hambatan dan kesulitan yang akan dihadapinya untuk meraih kesuksesan belajar di perguruan tinggi.

Bagi peneliti selanjutnya, ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan akademik mahasiswa yang kurang dikontrol dalam penelitian seperti intelegensi, bakat, minat, motivasi, kesehatan, pendekatan belajar, faktor intern (dosen, fasilitas belajar di kampus). Diharapkan peneliti selanjutnya bisa mengontrol faktor-faktor tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saiffudin. 1999. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Bandura, Albert. 1997. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman.
- Damri, Engkizar, dan Anwar, Fuady. Tanpa Tahun. *Hubungan Self-Efficacy Dan Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Tugas Perkuliahan. Jurnal Edukasi: Jurnal Bimbingan Konseling*. Halaman 74-95. p-ISSN: 2460-4917, e-ISSN: 2460-5794.
- Ormrod, J. E. 2012. *Human Learning 6th edition*. New Jersey: Pearson Education, Inc
- Permendikbud. 2013 SNPT. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dan dan Bandar Standar Nasional Pendidikan.
- Rini, Q.K., Majorsy, U., Hapsari, R.M. 2015. *Hubungan Metakognisi, Efikasi Diri Akademik dan Prestasi Akademik Pada Mahasiswa*. Prosiding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur, & Teknik Sipil). Universitas Gunadarma-Depok. 20-21 Oktober 2015. Vol. 6. Hal: p-66-p71. ISSN: 1858-2559.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Schunk, D.H. 2012. *Learning Theories An Educational Perspective*. Boston: Publishing As Allyn & Bacon 501.

PENINGKATAN KOMPETENSI MENGAJAR TUTOR BAHASA INGGRIS DI FAJAR ENGLISH COURSE PARE, KEDIRI

Sakhi Herwiana, Maskhurin Fajarina, Elisa Nurul Laili, Sayyid
Ma'rifatulloh, Sri Widoyoningrum

Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng, Jombang
herwianas@yahoo.com

Abstrak—Kampung Inggris, Pare – Kediri adalah lembaga kursus yang sangat terkenal tetapi pada kenyataannya tidak semua lembaga kursus yang ada di Pare, Kediri mempunyai SDM yang sesuai dengan kompetensi. Kebanyakan tutor yang mengajar di Kampung Inggris mempunyai latar belakang pendidikan SMA. Sedangkan, di era milenial ini masyarakat tidak hanya dituntut untuk menguasai Bahasa Inggris tapi juga harus mempunyai skill yang berkualitas sebagai tutor Bahasa Inggris yang professional. Kurangnya kemampuan tutor untuk menguasai skill sebagai tutor professional ini menjadi kendala dalam kegiatan belajar- mengajar. Fajar English Course sebagai mitra mempunyai permasalahan yang sama yaitu kualitas SDM dan sarana prasarana yang kurang memadai. Permasalahan yang dihadapi mitra antara lain: 1. Kurangnya pengalaman tutor di bidang pendidikan khususnya Bahasa Inggris mempengaruhi pola mengajar dan tingkat kreatifitas dalam pengajaran dan penguasaan materi. 2. Kualitas SDM yang tidak sesuai mempengaruhi pengetahuan dan kompetensi tutor Bahasa Inggris dalam menggunakan metode-metode yang tepat dan menarik sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Sehubungan dengan hal tersebut maka metode pelaksanaan PKM yaitu dengan memberikan pelatihan peningkatan kompetensi dalam bidang Bahasa Inggris. Metode pendekatan pembelajaran yang dipakai yaitu penggunaan teknologi dalam pembelajaran, cooperative learning, games dan praktik. Pelatihan yang diberikan meliputi reading, writing, listening dan speaking. Serta metode mengajar yang menarik sehingga meningkatkan kreatifitas tutor dalam mengajar.

Kata kunci: Tutor, Kompetensi, Pelatihan.

PENDAHULUAN

A. Analisis situasi

Pare terletak kurang lebih 28,5 km dari kabupaten Jombang. Pare adalah salah satu wilayah kecamatan di kota Kediri, Jawa Timur. Daerah ini dikenal dengan nama Kampung Inggris, karena wilayah ini berdiri banyak kursus Bahasa Inggris baik lembaga besar maupun kecil. Kampung Inggris tepatnya terletak di Desa Tulungrejo. Desa ini dikenal dengan nama Kampung Inggris karena pesatnya pertumbuhan kursus Bahasa Inggris (Anitasari, K.D, 2012).

Kampung Inggris adalah sebuah kompleks pendidikan yang ada di beberapa Desa dan Dusun di kecamatan Pare, Kabupaten Kediri. Di kecamatan ini berdiri kurang lebih 100 lembaga kursus Bahasa Inggris (Wiyaka, et.al, 2012:7). Kampung Inggris tidak hanya terkenal di daerah Jawa Timur tapi sampai ke luar negeri. Siswa yang datang untuk kursus di Pare kebanyakan datang dari luar daerah Kediri. Kemunculan Kampung Inggris menjadikan investasi yang berpotensi bagus bagi para investor sehingga mampu mendongkrak sektor perekonomian masyarakat disekitarnya. Sistem perekonomian menggunakan Kalendeisme yaitu lembaga kursus menjadi denyut jantung penggerak penting perekonomian disekitarnya (Anitasari, K.D., 2012).

Pemuda di “Kampung Inggris” diberdayakan oleh Karang taruna sehingga memiliki usaha contohnya Karang taruna Dusun Singgahan yang merintis pemberdayaan pemuda dibidang usaha warung, kios, dan tutor lembaga kursus (Hidayat, A.R.T. et al, 2011:16).

Namun pada kenyataannya lembaga kursus yang berada di lokasi ini tidak semuanya mempunyai SDM yang berkualitas. Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa tutor Bahasa Inggris kebanyakan adalah lulusan SMA. Pengelolaan dan pembelajaran dilakukan secara mandiri tanpa bantuan dari dinas pendidikan setempat baik dalam bentuk material maupun non material seperti pelatihan atau pembinaan. Tutor Bahasa Inggris di kampung Inggris mempunyai andil yang sangat besar di sektor pendidikan. Di era milenial ini masyarakat tidak hanya dituntut untuk menguasai Bahasa Inggris tapi juga harus mempunyai skill yang berkualitas sebagai tutor Bahasa Inggris yang professional. Kurangnya kemampuan tutor untuk menguasai skill sebagai tutor professional ini menjadi kendala dalam kegiatan belajar- mengajar.

Fajar English Course sebagai mitra mempunyai permasalahan yang sama yaitu kualitas SDM dan sarana prasarana yang kurang memadai. Jumlah tutor Fajar English Course mempunyai latar pendidikan yang berbeda yaitu 2 orang berijazah S1 (BK dan Bahasa Inggris), 2 orang berijazah D3 Komunikasi dan 12 orang berijazah SMA.

Keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dikuasai oleh tutor Bahasa Inggris menjadi faktor kendala dalam proses kegiatan belajar-mengajar. Kepercayaan siswa kepada tutor menjadi berkurang. Penggunaan metode mengajar juga terbatas karena mereka tidak mengetahui bermacam-macam metode mengajar yang bisa dipakai. Sedangkan pihak lembaga kursus juga tidak pernah memberikan pelatihan khusus kepada tutor Bahasa Inggris untuk meningkatkan kompetensinya. Hambatan-hambatan ini menyebabkan kegiatan di kelas menjadi monoton dan membosankan.

Selain itu, fasilitas yang minim juga berpengaruh terhadap proses belajar-mengajar. Media pembelajaran juga masih jarang dipakai. Kebanyakan mereka hanya menggunakan media 2 dimensi yaitu gambar, papan tulis, kartu vocabulary sedangkan media audio- visual tidak pernah dipakai karena minimnya fasilitas yang ada. Ruang kelas yang dipakai tidak berstandar karena kegiatan belajar - mengajar dilaksanakan

diruangan yang terbuka. Hal ini bisa menimbulkan suasana kelas yang kurang nyaman.

B. Permasalahan Mitra

Hasil pengamatan yang dilakukan di lembaga kursus Fajar English Course terdapat beberapa permasalahan antara lain:

1. Kurangnya pengalaman tutor di bidang pendidikan khususnya Bahasa Inggris mempengaruhi pola mengajar dan tingkat kreatifitas dalam pengajaran dan penguasaan materi.
2. Kualitas SDM yang tidak sesuai mempengaruhi pengetahuan dan kompetensi tutor Bahasa Inggris dalam menggunakan metode-metode yang tepat dan menarik sesuai dengan materi dan karakteristik siswa.
3. Kurangnya kualitas SDM para tutor Bahasa Inggris di Kampung Inggris, Pare menjadi permasalahan yang akan diangkat pada program ini. Mitra mempunyai masalah yang sama yaitu dalam manajemen kelas, kurangnya pengalaman tutor, dan tidak tahu metode-metode yang digunakan dalam pembelajaran. Karena kedua mitra menjual jasa maka untuk menciptakan lembaga kursus yang berkualitas diperlukan perbaikan layanan di bidang jasa, untuk bisa bersaing dengan lembaga kursus lainnya maka penguatan kualitas SDM harus dilakukan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan berdasarkan permasalahan mitra, bahwa kondisi mitra perlu diperbaiki dan ditingkatkan atau ditambah kualitasnya dengan demikian dapat mendukung profesinya. Berkenaan dengan itu untuk mengatasi masalah itu, diusulkan kegiatan berjudul “Peningkatan Kompetensi Mengajar Tutor Bahasa Inggris di Fajar English Course, Pare, Kediri”.

Program yang akan dilakukan berupa pelatihan peningkatan kompetensi dalam pengajaran Bahasa Inggris bagi tutor Bahasa Inggris. Oleh karena itu metode pendekatan yang digunakan adalah presentasi, praktek, tanya jawab dan kerja berpasangan atau kelompok. Semua metode pembelajaran yang digunakan dalam pelatihan ini berpusat pada siswa.

Adapun metode mengajar yang digunakan dalam pelatihan ini adalah sebagai berikut:

- Penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar.
Penggunaan teknologi dalam era milenial atau revolusi industry sangatlah penting. Pembelajaran yang tradisional seperti jaman dahulu haruslah ditinggalkan di mana proses belajar – mengajar hanya menggunakan metode ceramah, papan tulis, buku dan kapur (Brown, 2007:197). Teknologi harus digunakan dalam kehidupan sehari-hari maka dari itu seorang pengajar atau tutor harus bisa menguasainya, apalagi dalam kegiatan belajar-mengajar.
- Cooperative learning
Bekerjasama dalam kelompok merupakan salah satu cara yang efektif untuk membuat siswa lebih aktif. Dalam satu kelompok salah satu siswa pasti ada yang kemampuannya kurang sehingga anggota yang lain bisa membantunya memahami materi tanpa malu untuk bertanya kepada guru. Cara ini cukup baik untuk meningkatkan kompetensi siswa, mereka bekerja dalam kelompok atau berpasangan dalam sebuah tim, siswa bekerjasama untuk mencapai satu tujuan bersama (Brown, 2007: 53).
- Praktik

Praktik adalah kegiatan belajar dimana dalam kegiatan praktik para siswa diajak secara langsung untuk terjun langsung dengan lingkungan yang sesungguhnya sehingga mereka mendapatkan pengalaman yang mengubah kognitifnya, afektif dan psikomotoriknya melalui hal inilah yang dikatakan mereka telah belajar. (Wasty Soemanto dalam Irham, M. & Wiyani. N.A., 2006: 112).

- Permainan

Games atau permainan bisa mengubah suasana kelas menjadi hidup dan membuat siswa ingin belajar lagi, games merupakan bagian penting yang bisa dipakai untuk mengajar pembelajaran Bahasa Inggris baik untuk anak-anak atau dewasa (Lander, E. 2018). Permainan dalam pelatihan PKM ini mengadaptasi dari Lander, E. (2018) yaitu word jumble race dan board race.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini telah dilaksanakan selama lima hari yaitu mulai tanggal 1 sampai dengan 5 Oktober 2018 bertempat di Fajar English Course, Pare - Kediri. Kegiatan yang dilakukan selama di lapangan adalah sebagai berikut:

1. Hari Pertama

Kegiatan PKM pertama dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2018. Materi pada hari ini disampaikan oleh Maskhurin Fajarina, M.Pd. yaitu tentang “words jumble race” dengan menggunakan cara simulasi atau learning by doing. Keuntungan cara pembelajaran dengan teknik simulasi adalah dapat mempermudah pemahaman materi yang telah dijelaskan. Sehingga dikemudian hari pembelajaran “words jumble race” dapat dengan mudah diaplikasikan saat mengajar oleh tutor Fajar English course.

“Words jumble race” adalah materi untuk mengajar reading menggunakan games dengan menyusun kata yang telah dipotong-potong menjadi sebuah cerita pendek. Dimana setiap kalimat diberi warna yang berbeda-beda untuk memudahkan siswa menyusun kalimat tersebut menjadi kalimat yang benar.

Dalam kegiatan pertama ini tidak ada hal yang menjadi kendala dalam penyampaian materi. Semua tutor sangat antusias dalam mengikuti pelatihan. Mereka juga sangat aktif dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh pemateri. Sehingga tercipta kondisi kelas yang aktif dan menyenangkan, tidak membosankan. Selain itu games ini menimbulkan komunikasi dua arah antara tutor dan pemateri, bukan satu arah.

2. Hari Kedua

Kegiatan hari kedua dilaksanakan pada tanggal 2 Oktober 2018. Materi pada hari kedua disampaikan oleh Sayyid Ma’rifatulloh, M.Pd., Dip. ELT. pelatihan ini tentang pengajaran collaborative writing dengan melibatkan teknologi.

Hal pertama yang dilakukan yaitu memberikan penjelasan tentang materi collaborative writing. Kemudian peserta pelatihan diajarkan bagaimana mencari dan menginstal aplikasi. Dan mereka juga diberikan workshop bagaimana penggunaan aplikasi tersebut dalam mengajar writing.

Penggunaan aplikasi online dan gmail adalah hal yang harus dipunyai dalam penggunaan materi ini. Para peserta pelatihan juga harus mempunyai laptop atau HP android yang canggih.

Pada saat pelatihan banyak terjadi kendala teknis karena banyak peserta yang tidak membawa laptop. Peserta juga tidak dapat menginstal aplikasi online yang diperlukan dalam pelaksanaan collaborative writing. Sehingga pelatihan hari kedua tidak dapat terlaksana dengan baik.

3. Hari Ketiga

Pelatihan hari ketiga ini dilaksanakan tanggal 3 Oktober 2018. Pelatihan ini disampaikan oleh Sakhi Herwiana, M.Pd. materi yang dibawakan adalah “arrange the picture”. Hal yang pertama dilakukan oleh pemateri adalah dengan memberikan penjelasan dan contoh. Setelah itu diberikan simulasi dimana peserta pelatihan diajak untuk melakukan pembelajaran.

“Arrange the picture” adalah game untuk mengajar writing. Game ini berisi tentang kumpulan gambar-gambar yang dipotong-potong. Sebuah rangkaian gambar yang telah dipotong harus disusun menjadi sebuah rangkaian gambar yang benar urut berdasarkan logika. Kemudian ditempel dikertas yang telah disediakan. Setelah gambar berhasil disusun menjadi sebuah cerita yang benar kemudian peserta harus menuliskan sebuah cerita yang berhubungan dengan gambar.

Dalam pelatihan hari ketiga tidak ada kendala yang dihadapi. Semua berjalan dengan lancar dan baik. Para peserta pelatihan memperlihatkan antusiasme yang besar saat mengikuti kegiatan. Mereka sangat bersemangat dan aktif dalam melakukan tugas-tugas yang diberikan. Bahkan mereka pun saling berlomba untuk menyelesaikan tugas dengan cepat dan benar.

4. Hari Keempat

Pada hari ini pelatihan dilaksanakan tanggal 4 Oktober 2018. Pemateri dibawakan oleh Elisa Nurul Laili, S.S. dengan judul “word board race”. Pada pelatihan ini para peserta juga diajak untuk mempraktekan materi yang sudah diberikan.

“Word board race” adalah materi untuk mengajar writing. Materi ini diperuntukan kepada siswa level advanced. Langkah-langkah dalam mengajar “word board race” yang pertama ini adalah siswa diberikan beberapa tema untuk menentukan kosa kata yang akan digunakan. Dari tema tersebut kemudian setiap kelompok memilih salah satu tema yang ada dan menuliskan kosa kata yang berhubungan dengan tema. Setelah itu satu kosa kata yang telah ditulis dibuat menjadi sebuah kalimat.

Pelatihan hari ini berlangsung dengan lancar dan baik. Peserta pelatihan pun sangat bersemangat dalam mengikuti pelatihan dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh pemateri.

5. Hari Kelima

Pada hari ini tanggal 5 Oktober 2018. Dilaksanakan pelatihan yang terakhir dengan pembawa materi disampaikan oleh Maskhurin Fajarina, M.Pd. materi terakhir tentang pengajaran listening skill.

Pembelajaran listening yang paling mudah adalah dengan menggunakan media. Media yang digunakan haruslah asli atau authentic yang berasal dari native speaker atau penutur asli yaitu Inggris/ Amerika. Penggunaan media pada pelatihan listening kali ini adalah dengan menggunakan lagu barat. Siswa diberikan lirik lagu yang telah dihapus sebagian kosa katanya. Kemudian siswa

diminta untuk melengkapi kosa kata yang hilang sambil mendengarkan lagu yang diputarkan.

Bentuk latihan listening ini menggunakan cloze procedure dengan tiga macam bentuk test. Sedangkan lagu yang dipilih adalah lagu yang sudah populer yang iramanya tidak terlalu cepat. Siswa diputarkan lagu sampai 3 kali agar mereka bisa menuliskan kosa kata dengan benar.

Pelatihan yang kelima ini adalah pelatihan yang terakhir. Para peserta pelatihan juga sangat antusias dalam melaksanakan rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir. Penutupan dihadiri juga oleh pemilik Fajar English Course yaitu Fitria Hanum. Pada akhir penutupan beliau memberikan pesan untuk melaksanakan pelatihan lagi di tempat kursus yang beliau pimpin untuk meningkatkan pengetahuan para tutor dalam mengajar Bahasa Inggris.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari permasalahan mitra dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Permasalahan yang pertama adalah karena kurangnya pengalaman tutor di bidang pendidikan khususnya Bahasa Inggris mempengaruhi pola mengajar dan tingkat kreatifitas dalam pengajaran dan penguasaan materi. Untuk mengatasi hal ini maka kami memberikan pelatihan – pelatihan tentang pengajaran di bidang Bahasa Inggris yaitu listening, reading, writing dan speaking.

Permasalahan yang kedua adalah kualitas SDM yang tidak sesuai mempengaruhi pengetahuan dan kompetensi tutor Bahasa Inggris dalam menggunakan metode-metode yang tepat dan menarik sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Dalam pelaksanaan pelatihan Bahasa Inggris para tutor dilatih untuk menggunakan berbagai macam teknik untuk mengajar Bahasa Inggris meliputi penggunaan teknologi dalam pembelajaran, permainan dan teknik lainnya seperti role play, simulasi, peer review, bekerjasama dalam kelompok.

Pelatihan ini tidak hanya disampaikan secara materi atau teori saja tetapi disampaikan dalam bentuk praktek atau workshop sehingga para tutor dapat memahami dan mengerti apa yang telah dipelajari serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dalam mengajar Bahasa Inggris.

Semua kegiatan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi mengajar tutor di Fajar English Course, Pare, Kediri telah dilaksanakan dengan baik dan lancar. Dengan adanya pembekalan materi untuk mengajar Bahasa Inggris diharapkan para tutor mampu untuk meningkatkan pengetahuan mereka dalam mengajar Bahasa Inggris.

Saran dan pesan yang disampaikan pada akhir kegiatan pelatihan ini adalah:

- Untuk lembaga kursus di Fajar English Course.
Agar lembaga kursus di Pare, Kediri memberikan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi para tutor Bahasa Inggris. Karena para tutor yang ada di lembaga kursus khususnya Fajar English Course kebanyakan mereka mempunyai latar belakang pendidikan SMA.
- Untuk Universitas Hasyim Asy'ari
Diharapkan lembaga bisa lebih meningkatkan peran serta dan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan kepada yang membutuhkan melalui program PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat). Dengan biaya internal Universitas Hasyim Asy'ari untuk menjangkau program-program dari tri darma perguruan tinggi di lingkungan sekitar kampus.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitasari, K. D. (2012). Dari Desa Menjadi Kampung Inggris: Kajian Sejarah Perekonomian Desa Tulungrejo Pare Kediri 1977- 2011. <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel158F617D275354FE1A17562EB5DB209AF.pdf> . 19 Februari 2017.
- Brown, H. D.(2007). *Teaching by Principle: An Interactive Approach to Language Pedagogy*. Third Edition. New York: Pearson Education.
- Hidayat, A.R.T, et.al.(2011). Pengaruh Keberadaan Kampung Inggris Terhadap Guna Lahan dan Sosial Ekonomi Masyarakat di Desa Tulungrejo dan Desa Pelem, Kabupaten Kediri. https://www.researchgate.net/profile/Surjono_Surjono/publication/277857586_Pengaruh_Keberadaan_Kampung_Inggris_Terhadap_Guna_Lahan_dan_Sosial_ekonomi_Masyarakat_di_Desa_Tulung_Rejo_dan_Desa_Pelem_K. 19 Februari 2017.
- Irham, M. & Wiyani. N.A.(2016). *Psikologi Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Lander, E. (2018). *10 Best ESL Games for English Teachers Abroad*, (Online), (<https://www.gooverseas.com/blog/10-best-games-esl-teachers>), diakses 10 September 2018.
- Wiyaka., et. al.(2012). Model Pembelajaran Bahasa Inggris di Kampung Inggris Pare Kediri. http://prosiding.upgrisng.ac.id/index.php/SEM_2012/SEMINAR_2012/paper/viewFile/188/136. 19 Februari 2017.

PEMANFAATAN LIMBAH ORGANIK SEBAGAI NUTRISI TANAMAN BUDIDAYA HERBAL HIDROPONIK DI UNIVERSITAS HASYIM ASY'ARI

**Oktaffi Arinna Manasikana, Nindha Ayu Berlianti, Noer Af'idah,
Andhika Mayasari**

**Program Studi Pendidikan IPA Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang
changemaker.salatiga@gmail.com**

Kurangnya kesadaran akan pemanfaatan sampah di lingkungan Unhasy memberikan permasalahan bagi kami sebagai tim peneliti untuk melakukan suatu pengelolaan lingkungan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Berlianti Nindha Ayu, et al yang berjudul "Eco-Education di Universitas Hasyim Asy'ari Melalui Budidaya Tanaman Hidroponik Dengan Memanfaatkan Sampah Anorganik Sebagai Media Tanam". Menjelaskan bahwa pengetahuan para peserta tentang pengelolaan lingkungan, keamanan pangan, dan budidaya vertikultur dapat ditingkatkan setelah mereka mengikuti kegiatan *eco-education*. Menindaklanjuti penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pengembangan yang kami lakukan yaitu dengan memanfaatkan sampah organik yang sebagai nutrisi tanaman pada budidaya herbal hidroponik.

Tujuan penelitian ini yaitu dapat 1. Memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan sampah organik menjadi nutrisi tanaman pada mahasiswa pendidikan IPA di Universitas Hasyim Asy'ari. 2. Memberikan keterampilan budidaya tanaman herbal hidroponik pada mahasiswa pendidikan IPA Unhasy.

Jenis penelitian deskriptif melalui pendekatan kualitatif. Penggunaan metode kualitatif, diharapkan dapat memberikan penjelasan lebih lengkap lebih mendalam, kredibel dan bermakna sehingga tujuan penelitian dapat dicapai. Dasar pertimbangan dalam penelitian ini lebih menekankan pada keterlibatan dosen karena dosen tersebut memiliki peluang untuk menransfer pengetahuan dan ketrampilannya melalui mata kuliah yang diampu. Diharapkan dosen dan mahasiswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya hidroponik dapat menularkan hal tersebut kepada orang lain. Dengan demikian, tidak sebatas pada pengetahuan saja, tetapi mahasiswa juga dapat berkembang *life skill*-nya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian pengetahuan tentang pemanfaatan sampah organik menjadi nutrisi tanaman pada mahasiswa pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata pre test (67,4) dan post test (83,6), selain itu kegiatan budidaya tanaman herbal hidroponik dengan memanfaatkan sampah organik sebagai nutrisi tanaman dapat diterima dan diikuti oleh mahasiswa pendidikan IPA dengan baik.

Kata kunci: Sampah Organik, Pendidikan IPA Unhasy, Tanaman Herbal, Hidroponik

PENDAHULUAN

Banyaknya aktivitas manusia dapat menyebabkan berbagai macam permasalahan dan kerusakan lingkungan apabila dalam melakukan aktivitas tersebut tidak memperhatikan pengelolaan sumber daya dengan tepat. Salah satu aktivitas tersebut adalah membuang sampah sembarangan, sehingga terjadi penumpukan sampah di TPA yang seharusnya sampah tersebut dapat dimanfaatkan kembali (*Reuse*). Dengan semakin terbatasnya lahan yang diperuntukkan sebagai media tumbuh tanaman, maka hal ini akan sangat berpengaruh bagi ketahanan pangan di masa depan. Salah satu solusi untuk meniyasati dan memanfaatkan keterbatasan lahan di perkotaan secara efektif dan efisien yaitu melalui sistem hidroponik. Keterbatasan lahan dapat disiasati dengan mengenal berbagai jenis media tanam yang dikombinasikan dengan sistem hidroponik. Prinsipnya adalah penekanan pada konsep produksi tanaman secara berkelanjutan, tidak terkendala oleh musim. Berbagai komoditas tanaman hortikultura dapat dihasilkan dengan memanfaatkan air dan pupuk secara efisien.

Pertanian organik adalah pertanian yang menggunakan bahan-bahan organik yang berasal dari alam, baik dalam penggunaan pupuk, pestisida, dan hormon pertumbuhan. Penggunaan pupuk organik melalui proses dekomposisi oleh mikroorganisme dapat menjaga kelestarian lingkungan dengan meningkatkan aktivitas organisme tanah yang menguntungkan bagi tanaman maupun menekan pertumbuhan hama dan penyakit tanaman, dan dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimiawi tanah, sehingga mengurangi pencemaran lingkungan akibat penggunaan pupuk organik dan tumpukan sampah (Musnamar, 2005).

Kurangnya kesadaran akan pemanfaatan sampah di lingkungan Unhasy memberikan permasalahan bagi kami sebagai tim peneliti untuk melakukan suatu pengelolaan lingkungan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Berlianti Nindha Ayu, et al yang berjudul “Eco-Education di Universitas Hasyim Asy’ari Melalui Budidaya Tanaman Hidroponik Dengan Memanfaatkan Sampah Anorganik Sebagai Media Tanam”. Menjelaskan bahwa pengetahuan para peserta tentang pengelolaan lingkungan, keamanan pangan, dan budidaya vertikultur dapat ditingkatkan setelah mereka mengikuti kegiatan *eco-education*. Menindaklanjuti penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pengembangan yang kami lakukan yaitu dengan memanfaatkan sampah khususnya sampah organik yang digunakan sebagai nutrisi tanaman budidaya herbal hidroponik.

Tanaman hidroponik tidak di tanam di tanah, namun bukan berarti tidak membutuhkan tanah melainkan tanah yang di campur dengan pupuk, air dan nutrisi tanaman. Hal yang paling penting dalam sistem tanam hidroponik adalah pemenuhan nutrisi yang dibutuhkan tanaman tersebut. Nutrisi merupakan unsur penting yang diperlukan dalam pertumbuhan tanaman. Tanaman memerlukan 16 unsur esensial (nutrisi) untuk pertumbuhannya. Unsur yang dibutuhkan oleh tanaman hidroponik adalah magnesium, nitrogen, sulfur, kalium, fosfor, kalsium, klor, mangan, zat besi, boron, seng dan molibdenum. Unsur-unsur ini terdapat dalam limbah rumah rumah tangga atau limbah organik di sekitar kita.

Tanaman herbal merupakan tanaman yang bisa dibudidayakan di pekarangan rumah dan mempunyai manfaat sebagai obat-obatan herbal tradisional. Hasil beberapa penelitian membuktikan bahwa obat (ramuan) tradisional yang di ramu dari tanaman obat lebih mudah dicerna oleh tubuh dan tidak terlalu menyebabkan efek samping (Roidah, 2014).

Herbal hidroponik merupakan metode hidroponik sederhana guna menanam tanaman herbal seperti cabai, bayam merah, daun sirih, mentimun, seledri dan lain sebagainya yang mempunyai khasiat sebagai obat herbal. Tidak sedikit keuntungan yang bisa didapat dengan bercocok tanam secara herbal hidroponik karena tidak memerlukan tanah, mudah ketika mengontrol nutrisi sehingga pemberiannya menjadi lebih efektif.

Pemanfaatan sampah organik dalam hal ini, kami menggunakan sisa makanan berupa sisa sayur, buah, daun dan dahan yang tidak terpakai sebagai nutrisi untuk tanaman herbal hidroponik. Dengan menggunakan sampah tersebut maka dapat dikatakan sebagai salah satu strategi yang tepat dalam pengelolaan sampah organik. Sehingga dapat mengurangi penumpukan sampah yang ada disekitar lingkungan Unhasy.

Melihat fungsi ruang hijau Unhasy yang belum optimal dan kurangnya area hijau yang belum tertata dan dimanfaatkan dengan baik. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan *eco-education* pada mahasiswa pendidikan IPA yang menempuh mata kuliah Ilmu Pengetahuan Lingkungan, agar dapat menerapkan secara langsung pemanfaatan sampah organik untuk nutrisi tanaman terutama budidaya herbal hidroponik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian deskriptif melalui pendekatan kualitatif. Penggunaan metode kualitatif, diharapkan dapat memberikan penjelasan lebih lengkap, lebih mendalam, kredibel dan bermakna sehingga tujuan penelitian dapat dicapai. Seperti dikemukakan oleh Sugiyono (2012), metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna.

Dasar pertimbangan dalam penelitian ini lebih menekankan pada keterlibatan dosen karena dosen tersebut memiliki peluang untuk menstransfer pengetahuan dan ketrampilannya melalui mata kuliah yang diampu. Diharapkan dosen dan mahasiswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya tanaman herbal hidroponik dapat menularkan hal tersebut kepada orang lain. Dengan demikian, tidak sebatas pada pengetahuan saja, tetapi mahasiswa juga dapat berkembang *life skill*-nya.

Metode kegiatan yang dilakukan sebagai berikut :

1. Ceramah interaktif tentang lingkungan yang sehat.
2. Ceramah interaktif tentang pembelajaran tematik untuk pendidikan lingkungan.
3. Ceramah interaktif tentang sampah organik dan pemanfaatannya sebagai nutrisi hidroponik.
4. Demonstrasi dan praktek budidaya tanaman herbal hidroponik.

Lokasi Penelitian di Gedung B Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang Jln. Irian Jaya No. 55 Tebuireng Tromol Pos IX Jombang Jawa Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaruh Pemberian Pengetahuan tentang Eco-Education pada Mahasiswa Pendidikan IPA di Universitas Hasyim Asy'ari dengan Memanfaatkan Sampah organik sebagai nutrisi tanaman

Proses pembelajaran berlangsung sesuai rencana yaitu dengan pemberian pretest diawal sesi dan posttest diakhir sesi. Secara keseluruhan nilai pretest dan posttest

keterlaksanaan proses pembelajaran melalui ceramah interaktif tentang *eco-education* dapat dilihat pada Tabel .1

No.	Nama Mahasiswa	Pre test	Post test
1	Syahru Magfiroh	67	85
2	Laili Filda Alfatmawati	68	84
3	Fitriana Nur Suhailah	81	86
4	Fitria Nafita Kamala	66	82
5	Nur Choridatul Fitriyah	61	81
6	Latifatul Ulum	76	85
7	Titin Devi Wahyuni	75	84
8	Zuhrotun Nuraini	56	82
9	Putri Wahyu Imania	73	85
10	Nur Lailatul Ijazati	61	82
11	Izzatus Shufiyah	60	85
12	Fina Mafaza	69	85
13	Aat Afiatan	78	83
14	Prista Adytya Ningrum	65	83
15	Istifadatun Naimah	75	83
16	Roudhoutul Aulia Rochim	80	86
17	Kusnul Tri Ulfi	54	82
18	Retno Wulan Astuti	59	80
19	Mohammad Teguh S	57	80
20	Dwi Risalatul Fauziyah	80	87
21	Dewi Masyitoh	55	85
22	Ummi Muthiah	66	85
Rata-rata		67,4	83,6

Keterlaksanaan proses pembelajaran melalui ceramah interaktif tentang *eco education* memberikan pengaruh positif pada mahasiswa pendidikan IPA yang mengampu mata kuliah ilmu pengetahuan lingkungan semester genap tahun ajaran 2018/2019. Pencapaian tersebut ditandai dengan meningkatnya wawasan, pengetahuan dan keterampilan mahasiswa yang dapat dilihat dari hasil rata-rata pretes (67,4) dan posttest (83,6) yang mengalami kenaikan (16,2) poin.

B. Penerapan Budidaya Tanaman Herbal Hidroponik dengan Memanfaatkan Sampah organik sebagai nutrisi tanaman di Universitas Hasyim Asy'ari

Langkah awal yang dilakukan adalah pembuatan nutrisi dari sampah organik atau dikenal nutrisi organik cair. Nutrisi organik cair merupakan salah satu jenis nutrisi yang banyak beredar di pasaran. Nutrisi organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai nutrisi cair foliar yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik). Nutrisi organik cair selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, juga membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan nutrisi anorganik dan sebagai alternatif pengganti pupuk kandang. Nutrisi organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya adalah :

1. dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosae sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara.
2. dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat,

meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca dan serangan patogen penyebab penyakit.

3. merangsang pertumbuhan cabang produksi.
4. meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta
5. mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah.

Pemberian nutrisi organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian nutrisi organik cair melalui daun dari sampah organik berupa daun dan tangkai sayur-sayuran memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik daripada pemberian melalui tanah. Semakin tinggi dosis nutrisi yang diberikan maka kandungan unsur hara yang diterima oleh tanaman akan semakin tinggi, begitu pula dengan semakin seringnya frekuensi aplikasi nutrisi yang dilakukan pada tanaman, maka kandungan unsur hara juga semakin tinggi. Namun, pemberian dengan dosis yang berlebihan justru akan mengakibatkan timbulnya gejala kelayuan pada tanaman.

Nutrisi cair adalah nutrisi tanaman yang kaya unsur hara berbentuk cairan, dibuat dengan cara melarutkan daun jenis kacang-kacang dan rumput jenis tertentu ke dalam air. Unsur-unsur hara itu terdiri dari: Unsur Nitrogen (N), untuk pertumbuhan tunas, batang dan daun. Unsur Fosfor (P), untuk merangsang pertumbuhan akar buah, dan biji. Unsur Kalium (K), untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit. Nutrisi cair ini memiliki keistimewaan dibanding dengan pupuk alam yang lain (pupuk kandang, pupuk hijau dan kompos) lebih cepat diserap tanaman. Tabel 2 menunjukkan bahan pembuatan pupuk organik cair dan peruntukannya.

Tabel 2. Bahan pembuatan nutrisi organik cair dan manfaatnya

Bahan	Kandungan unsur terbesar	Manfaat
Daun-daun gamal, lamtoro, jenis kacang-kacangan dan kotoran sapi/ayam/babi	Nitrogen	Memupuk tanaman selama pembibitan dan sayuran daun
Daun kacang panjang, rumput gajah, benggala dan kotoran kelelawar	Fosfor dan Kalium	Memupuk sayuran, bunga, buah dan umbi (kembang kol, tomat,
Air		Melarutkan unsur hara

Pada penelitian ini pembuatan nutrisi dari sampah organik berjalan dengan baik sesuai rencana. Pupuk yang dihasilkan berasal dari sampah daun dan tangkai sayuran seperti kangkung, kol yang ditambah modifikasi dengan EM4 agar proses fermentasi menjadi nutrisi cair organik berjalan lebih cepat. Proses fermentasi nutrisi cair dari sampah organik selama empat hari. Hal ini berlangsung lebih cepat karena sampah daun sayur tangkai yang dipakai masih muda sehingga proses fermentasi tidak diganggu oleh bakteri pembusuk pada daun yang telah lama.

Langkah selanjutnya setelah nutrisi cair dari limbah organik dibuat yang lakukan adalah pembuatan media herbal hidroponik. Tanaman hidroponik adalah teknik budidaya tanaman (buah, sayur dan bunga) dengan memanfaatkan air dan tidak

menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Jenis tanaman hidroponik akan menghasilkan jenis tanaman yang bebas dari hama dan penyakit. Cara budidaya tanaman hidroponik sederhana adalah teknik budidaya tanaman dengan menggunakan air, tidak dengan memakai tanah melainkan berdasarkan pada pemenuhan keperluan nutrisi untuk tanaman.

Teknik menanam dengan cara hidroponik merupakan salah satu cara yang efektif dan berguna untuk masyarakat yang ingin bercocok tanam sayuran tetapi tidak mempunyai cukup lahan tanah. Maka dari itu untuk masyarakat yang mempunyai hobi bertanam dan ingin bercocok tanam sendiri tanaman tersebut bisa memakai sistem tanam hidroponik sederhana bahkan saat ini mulai trend simple herbs.

Simple herbs merupakan metode hidroponik sederhana guna menanam tanaman herbal seperti cabai, bayam merah, daun sirih, mentimun, seledri dan lain sebagainya yang demikian banyak mempunyai khasiat sebagai obat herbal. Tidak sedikit keuntungan yang bisa didapat dengan bercocok tanam secara simple herbs karena tidak memerlukan tanah, mudah ketika mengontrol nutrisi sehingga pemberiannya menjadi lebih efektif. (Karsono, 2002)

NFT (Nutrient Film Technique) System, merupakan cara paling populer dalam istilah hidroponik. Konsepnya sederhana dengan menempatkan tanaman dalam sebuah wadah atau tabung di mana akarnya dibiarkan menggantung dalam larutan nutrisi. Sistem ini dapat terus menerus mengalirkan nutrisi yang terlarut dalam air sehingga tidak memerlukan timer untuk memompanya. NFT cocok diterapkan pada jenis tanaman berdaun.

Hal yang paling penting dalam sistem tanam hidroponik adalah pemenuhan nutrisi yang dibutuhkan tanaman tersebut. Tanaman herbal dengan sistem hidroponik yang ditanam pada penelitian ini antara lain cabe, daun sirih, bayam merah dan mentimun.

Menanam cabe dengan sistem hidroponik ini banyak di gemari karena perawatannya yang tidak terlalu ribet dan tidak susah. Cabe rawit mengandung daftar senyawa kimia turunan tanaman yang dikenal yang memiliki sifat pencegahan penyakit dan kesehatan. Cabai mengandung kesehatan yang menguntungkan senyawa alkaloid, capsaicin, yang memberi mereka karakter pedas dan pedas yang kuat. Studi laboratorium awal eksperimental menunjukkan bahwa capsaicin memiliki sifat anti-bakteri, anti-karsinogenik, analgesik dan anti-diabetes, juga ditemukan menurunkan kadar kolesterol LDL dalam obesitas.

Daun sirih dapat digunakan sebagai antiseptik yang dapat mencegah gigi berlubang. Masih banyak lagi manfaat sirih untuk kesehatan tubuh, tetapi umumnya masyarakat sekarang tidak mengetahuinya. Padahal orang tua kita terdahulu rutin menggunakan ramuan ini dan membuat tubuh mereka sehat. Bayam merah terbukti rendah akan kalori tinggi akan kandungan berbagai mineral yang sangat berguna untuk tubuh. Selain itu, bayam merah yang masih segar dapat mengandung vitamin C dan vitamin A yang sangat tinggi.

Timun adalah salah satu tanaman yang baik jika di tanam menggunakan metode penanam timun hidroponik. Selain karena perawatannya yang mudah, buah timun yang di tanam dengan metode hidroponik juga bisa berpotensi memiliki kandungan air lebih banyak dan berukuran lebih besar. Di dalam secangkir ketimun ini, juga mencukupi kebutuhan harian zat seperti 11% dari vitamin K, 4% vitamin C, magnesium, kalium dan mangan dan 2% dari vitamin A, thiamin, riboflavin, B-6, folat, asam pantotenat, kalsium, zat besi, fosfor, seng dan tembaga. Manfaat ketimun bagi kesehatan sangat

beragam, mengkonsumsi ketimun akan menambah asupan berbagai zat yang penting untuk tubuh.

Pada penelitian ini yang berhasil tumbuh dengan baik dan siap dipanen adalah daun sirih dan bayam merah. Sedangkan pada tanaman mentimun dan cabai tidak berhasil sampai masa panen. Hal tersebut dapat disebabkan karena mentimun dan cabai merupakan tanaman yang menghasilkan buah sehingga membutuhkan waktu hidup yang lama dan yang terpenting membutuhkan dosis nutrisi yang lebih banyak dari tanaman tanpa buah yang lain. Pada penelitian ini nutrisi yang diberikan oleh semua tanaman herbal adalah sama baik sirih, bayam merah maupun cabai dan mentimun. Seharusnya cabai dan mentimun karena menghasilkan buah mendapat nutrisi dua kali dosis yang diberikan pada bayam merah dan sirih. Selain itu pada daun sampah organik yang dipakai sebagai nutrisi tidak menggunakan daun kacang panjang, rumput gajah, benggala dan kotoran hewan kelelawar yang menjadi sumber nutrisi fosfor dan kalium untuk pertumbuhan bunga dan buah.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Keterlaksanaan proses pembelajaran melalui ceramah interaktif tentang *eco-education* memberikan pengaruh positif pada mahasiswa pendidikan IPA yang mengampu mata kuliah ilmu pengetahuan lingkungan semester genap tahun ajaran 2018/2019.
2. Penerapan budidaya tanaman hidroponik dengan memanfaatkan sampah organik dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan mahasiswa pendidikan IPA
3. Nilai rata-rata pretes dan postest mahasiswa pendidikan IPA adalah 67,4 dan 83,6

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka diajukan beberapa saran yang perlu dipertimbangkan sebagai berikut

1. Penyampaian materi yang dilengkapi dengan penerapan langsung dapat dijadikan sebagai salah satu inovasi dalam proses pembelajaran, karena terbukti dapat meningkatkan wawasan, pengetahuan dan keterampilan mahasiswa pendidikan IPA yang menempuh mata kuliah ilmu pengetahuan lingkungan .
2. Memberikan ceramah interaktif tentang jenis hidroponik berdasarkan pada teknik seperti : *Wick system, Ebb and flow system, Aeroponic system, Drip system, Water culture system* disertai dengan praktek budidaya tanaman hidroponik dengan menggunakan media kultur pasir dan kultur kerikil.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri Djamarah, Syaiful. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Chadirin, Y.2001. *Pelatihan Aplikasi Teknologi Untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan*. Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Daradjat, Zakiah. *Ilmu Pendidikan Islam*. loc.cit.
- Darmawati. 2006. *Substitusi Hara Mineral Organik Untuk Produksi Tanaman Pakchoy(Brassica Rapa L.) Secara Hidroponik*. [skripsi]. IPB. Bogor.
- Kamus Istilah Lingkungan untuk Manajemen, Ecolink, 1996
- Karsono S, Sudarmodjo, Sutiyoso Y. 2002. *Hidroponik Skala Rumah Tangga*. Agro Media Pustaka.
- Lingga, P. 2009. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Mayasari, A et al. 2015. *Studi Perencanaan Pengembangan Universitas Hasyim Asy'ari Sebagai Green Campus*. Jombang : Universitas Hasyim Asy'ari.
- Nata, Abuddin. 2010. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Pawito. 2007. *Penelitian Komunikasi Kualitatif*. Yogyakarta: PT Lkis.
- Purwanto, Ngalim. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset Bandung.
- Roberto, K. 2004. *How To Hydroponic Fourth Edition*. New York : Futiregarden Press.
- Soekarman. 1983. *Pemanfaatan Tinja dan Sampah DKI Jakarta untuk Menunjang Pembangunan Nasional*. Jakarta : CV Era Swasta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung : Alfabeta
- Surya, Mohamad. 2014. *Psikologi Guru: Konsep Dan Aplikasinya*. Bandung: Alfabet CV.
- Susanto. 2006. *Metode Penelitian Sosial*. Surakarta: UNS Press.
- Sutiyoso, Y. 2004. *Hidroponik Ala Yos*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Tafsir, Ahmad. *Ilmu Pendidikan dalam Prespektif Islam*. loc.cit
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *Pedoman Budidaya Secara Hidroponik*. CV Nuansa Aulia. Bandung
- Triutami, Tiara. 2011. Keunggulan dan Kelemahan Hidroponik. Akses 12 Agustus 2016.
<https://tiaratriutami.wordpress.com/2011/05/24/pengenalan-bercocok-tanam-secara-hidroponik-pada-petani-untuk-meningkatkan-kualitas-dan-kuantitas-hasil-pertanian/>
- Untung, O. 2000. *Hidroponik Sayuran Sistem NFT (Nutrient Film Technique)*. Penebar Swadaya. Jakarta