



Prosiding

ISBN : 978-602-0951-17-1



SEMINAR NASIONAL

HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tema
**Meningkatkan Peran Perguruan Tinggi
dalam Persaingan Global Melalui
Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat**

Surabaya, 4 Nopember 2017



LPPM UNESA SURABAYA

Gedung G1 Kampus Unesa Ketintang

<http://lppm.unesa.ac.id>



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Surabaya

SEMNAS PPM **2017**

Tema

Meningkatkan Peran Perguruan Tinggi
dalam Persaingan Global Melalui
Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat

Subtema

- Inovasi pendidikan
- Konservasi, sains dan teknologi, dan kebumihant
- Kualitas hidup dan pengembangan sumber daya
 - Seni budaya, sosial dan humaniora
 - Ekonomi dan manajemen
- Hasil pengabdian kepada masyarakat

Surabaya, 04 November 2017

Penerbit:



LPPM – Universitas Negeri Surabaya

TIM EDITOR

Prof. Dr. Hj. Lies Amin Lestari, M.A., M.Pd.
Dr. Nining Widyah Kusnanik, S.Pd., M.Appl.Sc.
Dr. A. Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T.

DESIGN LAYOUT

Agus Prihanto, S.T., M.Kom.

PENYUNTING

Agus Prihanto, S.T., M.Kom.
Ika Purnama Wati, A.Md.

TIM REVIEWER

Prof. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si.
Prof. Dr. Tukiran, M.Si.
Prof. Dr. Titik Taufikurohmah, S.Si., M.Si.
Prof. Dr. Ir. I Wayan Susila, M.T.
Dr. A. Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T.
Dr. Andre Dwijanto Witjaksono, S.T., M.Si.
Dr. Najlatun Naqiyah, M.Pd.
Dr. Utiya Azizah, M.Pd.
Dr. Nurkholis, M.Pd.
Dr. Muhaji, S.T., M.T.
Dr. Manuwarawati, M.Si.
Dr. Nining Widyah Kusnanik, S.Pd., M.Appl.Sc.
Dr. Rindawati, M.Si.
Dr. H. Sunu Kuntjoro, S.Si., M.Si.
Erlix Rakhmad Purnama, S.Si., M.Si.
Sari Kusuma Dewi, S.Si., M.Si.
Aris Rudi Purnomo, S.Si., M.Pd., M.Sc.

Diterbitkan oleh:

LPPM - UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Gedung Rektorat Lantai 6 Kampus Lidah Wetan
Surabaya - 60213

Email:lppm@unesa.ac.id

Cetakan Pertama – Nopember 2017

ISBN 978-602-0951-17-1

ISBN :



Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang

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

SAMBUTAN KETUA PANITIA

PADA SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
TAHUN 2017
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Selamat siang dan salam sejahtera bagi kita semua

Yth. Bapak Rektor Universitas Negeri Surabaya, Bapak Prof. Dr. Warsono, M.S.
Yth. Ibu Wakil Rektor Bidang Akademik, Ibu Dr. sc. agr. Yuni Sri Rahayu, M.Si.
Yth. Bapak Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan, Bapak Drs. Tri Wrahatnolo, M.Pd, M.T.
Yth. Bapak Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Alumni, Bapak Dr. Ketut Prasetyo, M.S.
Yth. Bapak Wakil Rektor Bidang Kerjasama dan Perencanaan, Bapak Prof. Dr. Djodjok Soepardjo, M.Litt.
Yth. Bapak Dr.Eng. Hotmatua Daulay, M.Eng., B.Eng., Direktur Pengembangan Teknologi Industri, Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan , Kemenristekdikti, selaku narasumber
Yth. BapakDr. Sasa Sofyan Munawar, S.Hut., M.P.Kepala Bidang Inkubasi dan Ahli Teknologi LIPI, sekaligus narasumber
Yth. Ibu Prof.Dr. Titik Taufikhurohmah, M.Si.,Dosen Unesa dan pelaku penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang sukses, sekaligus narasumber
Yth. Bapak Ibu para Dekan selingkung Unesa,
Yth. Bapak Direktur Pascasarjana Unesa,
Yth. Bapak Ketua LP3M Unesa,
Yth. Bapak Ketua dan Sekretaris LPPM Unesa, dan
Bapak ibu semua kepala dan sekretaris pusat di LPPM Unesa, serta bapak ibu dan mahasiswa peserta Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2017 yang diselenggarakan di Hotel Garden Palace, Jl. Yos Sudarso 11, Surabaya, yang berbahagia dan saya banggakan.

Pertama-tama, marilah kita senantiasa mengucapkan rasa syukur kehadiran Tuhan YME atas segala limpahan rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga kita semua bisa berkumpul di ruangan ini dalam keadaan sehat walafiat dan tak kurang suatu apapun.

Bapak Rektor, ibu bapak Wakil Rektor, bapak ibu pimpinan fakultas dan direktur pascasarjana serta pimpinanunit kerja lainnya selingkung Unesa serta bapak ibu dan mahasiswa hadirin peserta seminar yang saya hormati,

Kegiatan Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2017 (SEMNASPPM 2017) ini merupakan kegiatan yang secara rutin diselenggarakan oleh LPPM Unesa Surabaya yang biasanya jatuh pada bulan Oktober atau Nopember tiap tahunnya. Kegiatan Seminar Nasional kali ini dilakukan dengan mengusung tema: **“Meningkatkan Peran Perguruan Tinggi dalam Persaingan Global melalui Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat”**. Adapun tema pokok tersebut dapat dijabarkan menjadi sub tema, yaitu: **1) Inovasi Pendidikan, 2) Konservasi, Sains dan Teknologi, dan Kebumian, 3) Kualitas Hidup dan Pengembangan Sumber Daya, 4) Seni Budaya, Sosial, dan Humaniora, 5) Ekonomi dan Manajemen, dan 6) Hasil Pengabdian kepada Masyarakat..** Dengan diversitas subtema yang diangkat ini, maka kegiatan seminar ini diharapkan dapat memberikan banyak wahana, wacana, dan warna pengetahuan dan keilmuan yang lain dan yang baru sehingga dapat memberikan stimuli untuk berkreasi dan berkarya bagi para dosen dan/atau peneliti ataupun profesi lainnya baik di lingkup kemenristekdikti dan/ataupun lingkup lainnya.

Bapak Rektor, ibu bapak Wakil Rektor, bapak ibu pimpinan fakultas dan bapak direktur pascasarjana serta pimpinan unit kerja lainnya selingkung Unesa serta bapak ibu hadirin peserta seminar yang saya muliakan,

Untuk dapat mencapai dan sekaligus memperkaya wahana, wacana, dan warna pengetahuan dan keilmuan yang baru tersebut, kami telah mengundang para narasumber yang sangat berkompeten, yaitu bapak Dr.Eng. Hotmatua Daulay, M.Eng., B.Eng., Ibu Dr. Etik Mardiyati, M.Eng., dan Ibu Prof.Dr. Titik Taufikhurohmah, M.Si, dimana diantara mereka sudah berada ditengah-tengah kita. Dengan kompetensi, kepakaran dan pengalaman dari masing-masing narasumber, tentu kami sangat yakin akan banyak wacana dan warna informasi penting lainnya yang kita dapatkan hari ini yang tentu pula sangat bermanfaat untuk pengembangan ilmu dan tingkat profesionalitas kita sebagai seorang dosen dan/ataupun peneliti atau profesi lainnya.

Bapak Rektor, ibu bapak Wakil Rektor, bapak ibu pimpinan fakultas dan direktur pascasarjana serta pimpinanunit kerja lainnya selingkung Unesa serta bapak ibu hadirin peserta seminar yang saya banggakan,

Perkenankan pada kesempatan ini, kami melaporkan bahwa peserta Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat tahun 2017 ini dihadiri oleh sekitar 202 orang, yang terdiri dari 3 narasumber, 13 undangan, 161 pemakalah yang terdiri dari 60 pemakalah oral, dan sisanya pemakalah poster, serta 25 orang

panitia. Sesungguhnya, pada satu dua minggu terakhir menjelang hari pelaksanaan seminar ini masih banyak dosen/peneliti atau mahasiswa yang berkeinginan kuat untuk mengirimkan abstrak dan sekaligus sebagai pemakalah. Namun, karena keterbatasan tenaga dan pikiran kami, dengan amat terpaksa dan sangat menyesal kami harus menutupnya. Untuk itu, kami mohon maaf.

Selanjutnya, kami berharap kegiatan Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2017 ini dapat berlangsung dengan baik, lancar dan sukses. Kami juga mengharapkan partisipasi peserta seminar ini untuk aktif menggunakan momentum dan event ini guna memperoleh banyak wahana, wacana, dan informasi lain yang sangat bermanfaat dan tentu ikut memperlancar kegiatan seminar nasional ini. Event seminar nasional ini tentu menjadi ajang silaturahmi bagi bapak ibu dan hadirin semua sekaligus memberikan ruang dan wadah untuk saling bertukar pikiran dan informasi yang saling menguntungkan serta memberikan kesempatan membangun dan menjalin kerjasama di antara kita ke arah yang lebih.

Pada kesempatan ini pula, mohon dengan hormat bapak Rektor Unesa, Prof. Dr. Warsono, M.S. berkenan untuk memberikan sambutan dan arahan terkait tema dalam kegiatan seminar ini dan sekaligus berkenan membuka secara resmi acara seminar nasional ini.

Demikian, bapak ibu dan hadirin semua yang bisa saya sampaikan dan laporkan, mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan.

Terima kasih
Surabaya, 4 November 2017

Ketua Pelaksana

ttd.

Dr. A. Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T..



SAMBUTAN REKTOR

SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TAHUN 2017

Assalamu alaikum warohmatullahi wabarokatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, pagi hari ini kita bertemu dalam kegiatan yang sangat bermanfaat bagi perjalanan dan kemajuan bangsa ini yaitu Seminar Nasional hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Universitas Negeri Surabaya tahun 2017. Kegiatan ini terlaksana berkat rahmat dan hidayah dari Allah Swt.

Para peserta seminar yang saya hormati,

Salah satu tujuan dari perguruan tinggi adalah menjamin agar mutu pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat mencapai target sesuai yang ditetapkan oleh Standar Nasional Perguruan Tinggi. Terdapat 8 Standar nasional perguruan tinggi dibidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yaitu standar hasil, standar isi, standar proses, standar penilaian, standar peneliti dan pelaksana pengabdian, standar sarana dan prasarana, standar pengolahan, dan standar pendanaan dan pembiayaan. Delapan standar tersebut merupakan pedoman dan sekaligus target capaian yang harus diupayakan oleh perguruan tinggi yang disesuaikan dengan visi dan misi masing masing perguruan tinggi.

Standar hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat bermuara pada pengembangan IPTEK yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Untuk mencapai hal tersebut, harus diketahui akar permasalahan dan dicari peluang serta pemecahannya. Tugas seorang peneliti dan pelaksana pengabdian kepada masyarakat adalah menggali, mengidentifikasi, dan menganalisis akar permasalahan tersebut dengan didasarkan kepakaran yang dimilikinya serta berkolaborasi dengan stakeholder terkait.

Era globalisasi sudah hadir di hadapan kita. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat menjadi satu tantangan yang harus dijawab oleh segenap anak bangsa. Seorang peneliti perlu memiliki kemampuan teknis dalam memetakan tipologi, karakteristik setiap kelompok masyarakat serta memiliki kemampuan memprediksi dampak yang ditimbulkan dari setiap pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk menjawab tantangan perkembangan teknologi informasi tersebut. Wilayah Indonesia memiliki potensi yang luar biasa baik dari sumber daya alam, budaya, dan manusia. Potensi tersebut sangat memungkinkan untuk diberdayakan menjadi sebuah kekuatan yang dahsyat untuk membangun bangsa dan menyejahterakan masyarakat. Formula yang ditawarkan adalah pendidikan yang berkualitas, inovasi, kreasi, dan produksi berbasis kajian ilmiah dalam bentuk empiris dan pemodelan. Sehingga hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat menjadi aplikatif dan solutif, tidak hanya menjadi koleksi, tetapi bernilai dan bermanfaat langsung pada masyarakat. Program hilirisasi hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dicanangkan pemerintah perlu mendapat dukungan penuh. Kehadiran para peneliti dan pengabdian kepada masyarakat sudah sangat ditunggu oleh warga bangsa ini.

Dilain pihak, sebagai sebuah lembaga tinggi “techno park” bagi Universitas Negeri Surabaya bukan hanya sebuah mimpi tetapi merupakan target dan sasaran yang harus diupayakan agar bisa menjadi perguruan tinggi berkelas dunia. Berbekal keahlian dan kepakaran yang terus dikembangkan para dosen berangsur mampu mencetak entrepreneurship di dalam dan diluar lingkungan kampus.

Seiring harapan tersebut sangat tepat jika seminar ini mengambil tema **“MENINGKATKAN PERAN PERGURUAN TINGGI DALAM PERSAINGAN GLOBAL MELALUI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT”**. Untuk lebih mengoptimalkan dan operasional tema tersebut ditetapkan sub tema seminar tahun ini adalah sebagai berikut: 1) Inovasi pendidikan, 2) Konservasi, sains, dan teknologi, dan kebumihantarian 3) Kualitas hidup dan sumber daya, 4) Seni, sosial budaya, dan humaniora, 5) Ekonomi dan manajemen, 6) Hasil Pengabdian kepada Masyarakat. Kiranya dengan enam sub tema tersebut dapat memberikan kontribusi Universitas Negeri Surabaya terhadap pembangunan bangsa dan peningkatan kesejahteraan masyarakat di era globalisasi ini.

Bapak, Ibu peserta seminar yang saya hormati.

Selamat berseminar dan semoga sukses. Semoga kerja keras, kerja cerdas dan kerja ikhlas bapak ibu sekalian mendapat balasan dari Allah Swt, yang berlipat lipatan dikemudian hari.

Wassalamu alaikum wr. wb.

Surabaya, 4 November 2017

Rektor

Universitas Negeri Surabaya

Ttd.

Prof. Dr. Warsono, M.S.

NIP. 196005191985031002



DAFTAR ISI

SAMBUTAN KETUA PANITIA	iv
SAMBUTAN REKTOR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
INOVASI PENDIDIKAN	1
Konsep Perancangan Board Game Cupcake Factory untuk Pembelajaran Sistem Informasi Akuntansi.....	2
<i>Adhicipta Raharja Wirawan</i>	<i>2</i>
Pengaruh Media Kamus <i>Wenlin</i> terhadap Penggunaan Koskata dan Penyusunan Kalimat pada Siswa Kelas XI Bahasa SMA Al-Islam Krian Sidoarjo	8
<i>Al Fiyatul Mukaromah¹⁾, Nur Laila Rochmawati²⁾, Chyesler Ema Maria Budiman³⁾</i>	<i>8</i>
Pengaruh Penerapan Permainan Sambung Kata terhadap Kemampuan Menyusun Kalimat Sederhana Bahasa Mandarin Siswa Kelas XI Bahasa SMA Al-Islam Krian.....	14
<i>Putri Faniesa Nur Hidayah¹⁾, Annisa Rahmadani²⁾, Gevas Gita Augustantia³⁾</i>	<i>14</i>
Menumbuhkan Kreativitas Siswa SMK Melalui Project Based Learning pada Pembelajaran Bahasa Inggris .	20
<i>Arik Susanti^{1*)}, Anis Trisusana²</i>	<i>20</i>
Pelaksanaan Peninjauan Kinerja Dosen Jurusan Teknik Mesin FT-Unesa.....	26
<i>Arya Mahendra Sakti^{1*)}, Muhaji^{2*)}</i>	<i>26</i>
Pengembangan Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i> Berbasis <i>Schoology</i> Bagi Mahasiswa Atlet Pelatnas	30
<i>Anung Priambodo¹⁾, Junaidi Budi P+, Catur Supriyanto³⁾</i>	<i>30</i>
Validitas Dan Reliabilitas Tes Tipe Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Test Dalam Evaluasi Pembelajaran	37
<i>Nanik Estidarsani, Abdul Rasit.....</i>	<i>37</i>
Maket Multimedia Interaktif Berbasis Orientasi Dan Mobilitas Untuk Menanamkan Penguasaan Konsep Lingkungan Sekolah Pada Siswa Tunanetra	42
<i>Sri Joeda Andajani^{1*)}, Endang Pudjiastuti Sartinah²⁾, Idris Ahmad³⁾</i>	<i>42</i>
Keterampilan Metakognitif Mahasiswa Calon Guru dalam Menyelesaikan Masalah Sifat Koligatif Larutan...	48
<i>Utiya Azizah^{1*)}, Harun Nasrudin²⁾.....</i>	<i>48</i>
Pembelajaran Menyenangkan Dengan Seni Tematik Berbasis KeMIPA-an di SD.....	52
<i>Warih Handayaningrum^{1*)}, I. Nyoman Lodra², Susanah³</i>	<i>52</i>
Studi Waktu Tempuh Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Teknik Sipil FT Unesa	57
<i>Indiah Kustini^{1*)}, Andang Widjaja²⁾, Krisna Dwi Handayani³</i>	<i>57</i>
Kompetensi Guru TK dan Hasil UKG	63
<i>Nurhenti Simatupang¹⁾, Wulan Patria Saroinsong²⁾.....</i>	<i>63</i>
Analisis Hubungan Kemampuan Awal, Penghasilan Orang Tua, dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Mahasiswa D-III Tata Busana 2016.....	67
<i>Ratna Suhartini^{1*)}, Ekohariadi²⁾, Elizabeth Titik Winanti³</i>	<i>67</i>
Persepsi Alumni Dan Stakeholder Terhadap Kesesuaian Kurikulum Program Studi D-III Tata Busana	74
<i>Ratna Suhartini^{1*)}, Juhrah Singke²⁾, Urip Wahyuningsih³</i>	<i>74</i>
Pengembangan Model Pembelajaran PAKSI Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Pendidikan Kimia Pada Materi Pokok Isomer	81
<i>Ismono^{1*)}</i>	<i>81</i>
Implementasinya <i>Public-Private Partnerships</i> pada Pendidikan Vokasi	88
<i>Tri Wrahatnolo^{1*)}.....</i>	<i>88</i>
Pengaruh Metode Debat Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Mahasiswa.....	98
<i>Ninies Eryadini^{1*)}, Durrotun Nafisah²</i>	<i>98</i>
Pengembangan Laboratorium Fisika Guna Menunjang Proses Pembelajaran Praktik	105
<i>Dyah Riandadari^{1*)}, Diah Wulandari²⁾,</i>	<i>105</i>

Validitas LKPD Berbasis NOS(<i>Nature Of Science</i>) pada Materi Keseimbangan Kimia untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Menumbuhkan Literasi Sains Siswa Kelas XI SMA.....	110
Fransiska Somi Goran^{1*)}, Dian Eka Ambarwati², Maria Fransiska Mei Santi Omes³ Rusly Hidayah⁴	110
Public Private Patnership Pada Pendidikan Vokasi.....	117
Irma Russanti^{1*)}, Ekohariadi², Muchlas Samani³	117
Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Problem Based Learning</i> untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains pada Materi Asam Basa Kelas XI	124
Maftukhatun Ni'mah^{1*)}, Aprianto², Nurul Hidayati³, Rusly Hidayah⁴	124
Lembar Kegiatan Mahasiswa Praktikum Pada Mata Kuliah Kimia Dasar I Berwawasan <i>Green Chemistry</i> Dalam Upaya Mewujudkan <i>Green Education</i>	131
Mitarlis^{1*)}, Utiya Azizah², Bertha Yonata³	131
Analisa Kemampuan Membuat Robot Bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Berbasis Contextual Teaching & Learning Dengan Structural Equation Modeling.....	136
M. Syarifuddin Zuhrie^{1*)}, Ekohariadi², I G P Asto B³, Lilik Anifah⁴	136
Pengembangan Media <i>Scrapbook</i> dan Topi dalam Pembelajaran Teks Negosiasi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Peserta Didik Kelas X SMAN 13 Surabaya.....	141
Muhammad Afsa Nasih Al-Amin¹⁾, Diki Fajar A2), Yuniar Afsandy S.U3)	141
Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Pemrograman Komputer Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Unesa	145
Ekohariadi^{1*)}, Nanik Estidarsani², Ricky Eka Putra³, Ibnu Febry Kurniawan⁴	145
Inovasi dan Pengembangan Manajemen Kurikulum dan Pembelajaran di Sekolah Dasar Inklusi di Jawa Timur	149
Prof. Dr. H. Murtadlo, M.Pd. ^{1*)}, Muhammad Nurul Ashar, S.Pd.²	149
Pengaruh Prestasi Nonakademik Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Teknik Unesa	153
Puput Wanarti Rusimanto^{1*)}, Ekohariadi², E. Titik Winanti³	153
Efektifitas Kombinasi Low Impact Aerobic dan Senam Yoga Terhadap Berat Badan dan Persentase Lemak Tubuh Pada Mahasiswi Unesa	159
Roy Januardi Irawan¹, Noortje Anita Kumaat², Dita Yulaistris³	159
Pengembangan Modul Praktikum Telekomunikasi Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Peserta Didik	164
H.P.A Tjahyaningtyas^{1*)}, Lusia Rakmawati², A Imam Agung³	164
Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Ular Tangga Raksasa Terhadap Hasil Belajar Materi Adaptasi Makhluk Hidup Pada Siswa Kelas IV SD Labschool Unesa	169
Saidatul Liswana^{1*)}, Anisa Swastika Fitri², Sunita Ambarwati³, Mayang Intan Triastuti⁴	169
Pengembangan Trainer Dan Panduan Praktikum Kontrol Relay Berbantuan Komputer Untuk Menunjang Perkuliahan Sistem Kendali/Kontrol.....	175
Wahyu Dwi Kurniawan^{1*)}, Agung Prijo Budijono.²	175
KONSERVASI, SAINS, DAN TEKNOLOGI, DAN KEBUMIHAN	180
Karakterisasi Tepung Serabut Kelapa (<i>Cocos Nucifera</i>)	182
Achmad Muchlis Aminulloh^{1*)}, Jilhanum Muftianah², Hanis Pramudawardani³, Wahyu Budi Sabtiawan⁴	182
Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu Jati sebagai Bahan Sintesis Perekat Resin Lignin Resorsinol Formaldehid pada Kayu Lamina	184
Agestya Hernawati¹⁾, Dea Sawitri Fauzia²⁾, Lutfiah Mufida³⁾, Suyatno^{4*)}	184
Balok Beton Bertulang dengan Sambungan Baut dan Mur.....	190
Andang Widjaja^{1*)}	190
Analisis Kuat Lekat Geopolimer Mortar pada Aplikasi Pasangan Batu Bata	198
Arie Wardhono^{1*)}	198
Aplikasi Solar Cell TiO ₂ untuk Pembangkit Listrik.....	202
Aris ansori¹, Bellina Yunitasari², Beni Setiawan³	202

Analisis Jarak Anoda-Katoda Dan Lama Waktu Pencelupan Terhadap Ketebalan Lapisan Proses Pelapisan Logam Nikel-Khrom.....	208
Arya Mahendra Sakti^{1*)}, Aditya Prapanca^{2*)}, Dyah Riandadari^{3*)}.....	208
Lipstik Nanokolagen dari Bahan Limbah Tulang <i>Osphronemus goramy</i> untuk <i>Cosmeceutical</i>	212
Cholifatul Hasanah^{1*)}, Rosdiana Aprilia Ningtyas², Wahyu Budi Sabtiawan³.....	212
Ekstrak Daun Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i>) Sebagai Antihistamin.....	220
Dewi Puspitasari^{1*)}, Fahmi Noer Muhammad², Agnesya Dias Andana³, Nuniek Herdyastuti⁴.....	220
Karakteristik Arang Aktif Dari Cangkang Kelapa Sawit Dengan Metode Aktivasi Kimia dan Variasi Ratio Impregnasi Sebagai Media Adsorpsi Biogas.....	224
Meidi Syaflan^{1*)}, Ngatirah¹.....	224
Karakteristik Warna Dan Aroma Tepung Pisang Kepok, Ambon Dan Agung Matang Melalui Pengeringan Metode Foam Mat Drying.....	231
Nining Widyah Kusnanik^{1*)}, Anna Noordia², Elfia Rosyida³, Pudjijuniarto⁴.....	231
Implementasi Alat Latihan Shadow Berbasis Microcontroller Dalam Meningkatkan Kelincahan Atlet Bulutangkis.....	234
Pudjijuniarto¹⁾, Purbodjati², Agung Prijo Budijono³, Nur Ahmad Arief⁴.....	234
Perbandingan Peta X dan MR dengan Peta Xbar dan R dalam Analisis Kapabilitas Proses Jasa Pelayanan Di PT Pos Indonesia.....	241
Lucia Aridinanti¹ dan Sri Mumpuni R².....	241
Daya Kembang Roti Manis Ragi Alami.....	245
Lucia Tri Pangesthi¹⁾, Lilis Sulandari²⁾.....	245
Rancang Bangun <i>Measurement Tool</i> Cobit 5 Untuk Pengembangan Tata Kelola E-Learning (Vi-Learn) Unesa.....	251
Bambang Sujatmiko¹, Dwi Fatrianto Suyatno², Made Suartana³.....	251
Aplikasi Particle Swarm Optimization Dan Cross Entropy Pada Support Vector Machine Untuk Klasifikasi Dua Kelas.....	260
Herlina^{1*)}, Dwi Yuli Rakhmawati².....	260
Pemanfaatan Ekstrak Etil Asetat Daun Pucuk Merah (<i>Syzygium myrtifolium</i>) Sebagai Pestisida Nabati Tanaman Cabai.....	264
Dwita Oktavia Putri¹, Novirlin Yosephin Daely², Raga Agung Perdana³ Tukiran^{4*)}.....	264
Alat Pengontrol Suhu untuk Meningkatkan Budidaya Jamur Tiram di Pacet Mojokerto Berbasis Mikrokontroler.....	270
Dyah Ayu Laraswati^{1*)}, Ahmad Dienchphalon Nur², Nurul Rochmania³.....	270
Analisa <i>Simple Additive Weighting</i> Untuk Penentuan Penerima Bantuan Langsung (<i>Studi Kasus Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan</i>).....	275
Elsen Ronando^{1*)}, Enny Indasyah².....	275
Penerapan Aplikasi Wireless Body Area Network Pada <i>Motion Sensing</i> Berbasis Android <i>Smartwatch</i>	279
Eppy Yundra^{1*)}, Pradini Puspitaningayu², Arif Widodo³.....	279
Penerapan Regresi Linier dalam Penentuan Harga Pokok Produksi Batik Madura Menggunakan Metode Activity Based Costing.....	284
Erwin Prasetyowati.....	284
Pembuatan Sensor Gas NH ₃ Dari Limbah Kulit Udag.....	292
Ima Lutfiana¹, Dinanti Pratiwi Putri², Anisha Wulandari³.....	292
Pengaruh Jumlah Sudu Turbin Crossflow Terhadap Kinerja Turbin Angin Sumbu Vertikal Dua Tingkat Bilah Hibrid Cross Flow Dan Savonius Tipe J Pada Kondisi Angin Lapangan.....	300
Indra Herlamba Siregar^{1*)}, Wahyu Dwi Kurniawan².....	300
Ibm Kelompok Pengusaha Industri Kecil Kerupuk.....	306
Iskandar, S.T., M.T.^{1*)}, Dr. Soeryanto, M.Pd.².....	306
Pengembangan Media CAI Berbasis Android Bagi Anak Berkebutuhan Khusus “Tunarungu” untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara dan Berisyarat.....	315
Muhamad Anang Zaenuri¹⁾, Devi Rahma Fitri Andani²⁾, Listya Putri Angreni³⁾, Siti Fatimahtus Zahroh⁴⁾.....	315

Penyisipan Watermark Berbasis Blok Untuk Deteksi Kerusakan Dan Pemulihan Dokumen Digital	319
Lusia Rakhmawati^{1*)}, Naim Rochmawati²	319
Potensi Bahan Alam Sebagai Elektroda Superkapasitor.....	325
Lydia Rohmawati^{1*)} dan Woro Setyarsih²⁾	325
Rancang Bangun Sistem Pengendalian PH Nutrisi Pada Hidroponik <i>Nutrient Film Technique</i> Berbasis Arduino	330
M. Maulana Husain¹⁾, Dinda Arif Insantama²⁾, Faishol Aziz³⁾, Algil Adi Swista⁴⁾	330
Uji Skrining Fitokimia dan Bioaktivitas Insektisida Ekstrak Metanol Kulit Batang Jambu Bol <i>Syzygium malaccense</i> Terhadap Ulat Grayak <i>Spodoptera litura</i>	334
Mahdania Ratri Paramitha¹, Atifatur Rahma Fardani², Ifan Akbar Suryono³, Tukiran^{4*)}	334
Pengaruh Temperatur Ruang Terhadap Fluiditas (mampu alir) Paduan Al-5Si	340
Mochamad Arif Irfa'i^{1*)}, Novi Sukma Drastiawati²	340
Ekstrak Limbah Kulit Bawang Merah (<i>Allium Ascolonium L</i>) dan Daun Kemangi (<i>Ocimum Sanctum</i>) Sebagai Bioinsektisida Universitas Negeri Surabaya	343
Mohamad Fais Bisal Alinuha^{1*)}, Muvita Wahyu Dwi Aprilia², Rahma Ayunda Baskoro³, Martini⁴	343
Sintesis Dan Karakterisasi Bone Graft Dari Bahan Baku Lokal Indonesia Sebagai Kandidat Implan Tulang	347
Muslimatul Khoiriyah*, Sari Edi Cahyaningrum, Taufik Hidayatulloh dan Samsriati Nugrahani	347
Mikroenkapsulasi <i>Lactobacillus casei</i> Menggunakan Bahan Pengkapsul Glukomanan Iles-Iles dan Susu Skim Dengan Metode Spray Drying	350
Ngatirah^{1*)}, Meidi Syaflan¹	350
Inovasi Modul Ajar Online Plus Kit Teknik Digital Berbantuan <i>Software</i> Proteus Melalui Pendekatan <i>Hybrid Learning</i> Untuk Meningkatkan Kecakapan Peserta Didik.....	355
Nur Kholis¹⁾, Muhamad Syariffuddien²⁾ Zuhrie, Reza Rahmadian³⁾	355
Rekayasa Sudut Guide Vane Turbin Kaplan Terhadap Daya	361
Priyo Heru Adiwibowo^{1*)}, A Grummy Wailanduw^{2*)}	361
Bioaktivitas Antioksidan Ekstrak dan Isolat dari Tumbuhan Gowok (<i>Syzygium polycephalum</i>) (Myrtaceae)	365
Tukiran^{1*)}, Andika Pramudya Wardana², Nurul Hidajati³	365
Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Dasar Limbah Jerami Kacang Tanah Universitas Negeri Surabaya.....	369
Rachmani Dwi Permatasari^{1*)}, Desty Kartika Putri Pratiwi², Rizqika Imami Astiana³, Martini⁴	369
Penyeleksi Tinggi Dan Berat Badan Otomatis Untuk Pintu Masuk Wahana Bermain berbasis Arduino.....	374
Ahmad Fathoni¹⁾, Rangga Arif Tri Surya²⁾, Andris Kurniawan³⁾, Daffa Igo Muhammad⁴⁾, Rifqi Firmansyah⁵⁾	374
Analisa Proporsi Kalsium Dan Fosfor Pada Ikan Teri (<i>Stolephorus Sp.</i>)	382
Ratna Candra Dewi^{1*)}, Anna Noordia², Soni Sulistyarto³	382
Rancang Bangun Automated Programming Assessment Tools untuk Praktikum Pemrograman Dasar.....	385
Rina Harimurti^{1*)}, Asmunin², Andi Iwan Nurhidayat³	385
Smart Parking System Berbasis Arduino.....	391
Satriyo Prasajo^{1*)}, Jordan Theja Sibuea², Nely Eka Anjarsari³, Nurma Orfa Dewi⁴, Rifqi Firmansyah⁵⁾	391
Sintesis Komposit PANi-Karbon Aktif dari Tempurung Kemiri (<i>Aleurites moluccana</i>) sebagai Elektroda Superkapasitor	395
Siti Holisa SP^{1*)}, Nuricha Anggraini², Sahara Hamas Intifadhah³, Woro Setyarsih⁴ dan Lydia Rohmawati⁵	395
Sintesis dan Karakterisasi Partikel Nano TiO ₂ Sebagai Material <i>Self-Cleaning</i> Pada Kain Katun	399
Siti Tutik Alawiyah^{1*)}, Miftahussyahro¹, Ido Al Hafisz¹, Dina Kartika Maharani¹	399
Pemanfaatan Limbah Rumput Teki (<i>Cyperus Rotundus L.</i>) Sebagai Bioetanol Melalui Metode Hidrolisis Dan Fermentasi Dengan <i>Saccharomyces Cerevisiae</i>	404
Sofi Nur Asfiah¹, Bareta Bunga Arom¹, Fajriatun Hasanah¹, I Gusti Made Sanjaya^{1*)}	404
Karakterisasi Feet Spray Ekstrak Daun Salam dan Kulit Jeruk Nipis	408
Tamara Eldiawati^{1*)}, Dewi Umroh², Farida Arifah³, Wahyu Budi Sabtiawan⁴	408
Studi <i>Experimental</i> Pembuatan Bioetanol Gel Dengan Pengental Karbopol Dan Optimasi <i>Performance</i> Bioetanol Gel Stove.....	413
Mochammad Huda Mei Setio¹, Virginia hanun², Deva Ratrika Rina Oktaviani³, Dwi Heru Sutjahjo⁴ ..	413

Karakterisasi Sifat Mekanik Plastik Biodegradable dari Komposit <i>High Density Polyethylene</i> (HDPE) dengan Pati Uwi Ungu	419
<i>Yolanda Harnike Putri Wardani^{1*)}, Dia Novita Sari², Rahma Aulia Annisa³, Suyatno Sutoyo⁴</i>	419

KUALITAS HIDUP DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA.....423

Membangun Desa Kreatif melalui KKN-PPM di Desa Pelemwatu Gresik	424
<i>Asidigisianti Surya Patria^{1*)}, Siti Mutmainah²</i>	424
Studi Pelacakan (<i>Tracer Study</i>) Lulusan Prodi S1 Teknik Mesin FT Unesa	430
<i>Priyo Heru Adiwibowo^{1*)}, Arya Mahendra Sakti², Wahyu Dwi Kurniawan³</i>	430
Persepsi Masyarakat Terhadap Perkembangan Olahraga Modern	435
<i>Nurhasan¹, Bayu Agung Pramono¹, Hijrin Fitroni¹</i>	435
Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Shampo Anti Ketombe Ekstrak Kedelai (<i>Glycine max</i>)	438
<i>Risa Eka Ichwanah¹, Novi setiorini², Rofiqo Ayu Limara³</i>	438
Pemanfaatan Biji Nangka (<i>Artocarpus Heteropyllus</i>) Sebagai Dasar Pembuatan Keju	444
<i>Zidta Qisti Mafania^{1*)}, Juniar Fauziatul Azizah², Merry Dwi Prastiwi³, Laily Rosdiana⁴</i>	444

SENI BUDAYA, SOSIAL DAN HUMANIORA.....449

Pelatihan Pembuatan Sistem Pembelajaran E-Learning Bagi Guru-Guru Di Smpn 1 Gondang Tulungagung.	450
<i>Atik Wintarti^{1*)}, Abadi², Agung Lukitos³</i>	450
Insert Ekonomi Syariah Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sekolah Menengah Atas	454
<i>Luqman Hakim^{1*)}, Moch. Khoirul Anwar², Riza Yonisa Kurniawan³, Triesninda Pahlevi⁴</i>	454
Garap Pertunjukan Wayang Topeng Jatiduwur Jombang Lakon <i>Wiruncana Murca</i>	459
<i>Setyo Yanuartuti^{1*)}, Anik Juwariyah², Joko Winarko³, Peni Puspito⁴</i>	459
Buku Cerita Anak Berbasis <i>Ecological Knowledge</i> Untuk Menunjang Kecintaan Anak Bangsa Pada Pelestarian Lingkungan	465
<i>Parmin^{1*)}, Suhartono¹, Anas Ahmadi¹</i>	465
Perilaku Budaya Hukum Masyarakat Mengabaikan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 Melalui Pernikahan Sirri: Studi Kasus Masyarakat Di Desa Kalisat Kecamatan Rembang Kabupaten Pasuruan	471
<i>Nurun Nasichah, Efit Fitriyah Yazid, Rohmatul Umayyah</i>	471
Mengembangkan RPP Singkat dan Dampaknya terhadap Kinerja Guru	480
<i>Bambang Yulianto^{1*)}, Hetty Purnamasari², Fransisca Dwi Harjanti³</i>	480
Pengembangan Menulis Kreatif Berbasis Integrative Writing Model	486
<i>Darni^{1*)}, Murdiyanto¹, Anas Ahmadi²</i>	486
Pelaksanaan Kurikulum 2013 Di Kota Surabaya	496
<i>E. Titiek Winanti¹⁾, Indiah Kustini²⁾, Andang Wijaya³⁾</i>	496
Kosakata Favorit Siswa Smp	500
<i>Kisyani^{1*)}, Fafi Inayatillah^{2*)}, Mintowati^{3*)}, Mukzamila^{4*)}</i>	500
Lema Dan Kosakata Favorit Siswa Sd Dan Smp Labschool Unesa	504
<i>Kisyani^{1*)}, Pratiwi Retnaningdyah^{2*)}, Fafi Inayatillah^{3*)}</i>	504
Realitas Lingkungan dalam Prosa Indonesia 2011–2016: Kajian Ekokritik	507
<i>Rahmi Rahmayati¹, Ririe Rengganis²</i>	507
Pembelajaran Menulis Perspektif Psychowriting: Pendekatan Multidisipliner dalam Studi Bahasa dan Sastra	517
<i>Syamsul Sodik¹, Slamet Setiawan², Yuni Pratiwi³</i>	517
Makna Santri Di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Desa Karang Rejo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang Ditinjau Dari Teori Clifford Geertz	527
<i>Zaki Bastomi¹, Wurita Devi Arif², Farid Anwar³, Risa Mia Andriyani⁴</i>	527

EKONOMI DAN MANAGEMENT.....534

Hilirisasi Teknik Produksi Kepada Kelompok Bisnis UMKM Makanan Berbasis Ikan di Kabupaten Lamongan	535
<i>Jun Surjanti^{1*)}, Dian Anita Nuswantara², Dewi Rahayu Mende³, Rosa Pafitri Juniarti⁴</i>	535
Sertifikasi Halal Sebagai Upaya Perlindungan Konsumen Muslim (<i>Studi pada Lembaga Pengkajian Pangan Obat-obatan dan Kosmetika</i> Majelis Ulama Indonesia Provinsi Jawa Timur)	539
<i>Moch. Khoirul Anwar, Ahmad Ajib Ridlwan, A'rasy Fahrullah</i>	539
Implementasi Nilai-Nilai Syariah Pada Pedagang Muslim Di Indonesia	547
<i>Khoirul Anwar¹, Hendry Cahyono², A'rasy Fahrullah³, Ahmad Ajib Ridwan⁴, Ach Yasin⁵</i>	547
Evaluasi Model Pemberdayaan Pada Lembaga Amil Zakat Di Surabaya.....	552
<i>Khusnul Fikriyah^{1*)}, Ahmad Ajib Ridlwan²</i>	552
Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg) Di Bursa Efek Indonesia	560
<i>Hendry Cahyono^{1*)}, Prayudi Setiawan Prabowo²</i>	560
Potret Perilaku Konsumsi Individu Keluarga Miskin Pada Level Pendidikan Tinggi Di Provinsi Jawa Timur.....	570
<i>Prayudi Setiawan Prabowo^{1*)}, Hendry Cahyono², Clarashinta Canggih³</i>	570
Apakah Desentralisasi Fiskal Mempengaruhi Ketimpangan Pendidikan?.....	575
<i>Ady Soejoto^{1*)}, Dhiyah Fitrayati², Muhammad Abdul Ghofur³</i>	575
Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Kinerja UMKM	582
Peran Daya Tarik Tagline dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Provider Telkomsel	588
<i>Windi Arlita Suhono^{1*)}, Dewi Nur Fadilah², Arantxa Meilina Dewi³, Dodik Kurniawan⁴</i>	588
Analisis Transaksi Jual Beli Saham Industri Di Pasar Modal Indonesia	594
<i>Yunita Astikawati¹, Dessy Triana Relita²</i>	594
HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT.....	600
Analisis Keefektifan Penggunaan Software Bisnis Ritel pada UKM Ritel Tradisional di Lamongan.....	602
<i>Achmad Kautsar¹, Rosa Pafitri Juniarti², Ahmad Ajib Ridlwan³</i>	602
Pemanfaatan Mesin Pengering Jamur dan Manajemen Produksi Olahan Jamur Tiram.....	605
<i>Ahmad Bashri^{1*)}, Ulfi Faizah², Rinaldiyanti Rukmana³</i>	605
IbM Guru Sosiologi Surabaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Meneliti dan Menulis Karya Ilmiah	610
<i>Ali Imron^{1*)}, Moh. Mudzakkir²</i>	610
Iptek Bagi Masyarakat Tebo Selatan Melalui Produk Sirup Lidah Buaya	616
<i>Anna Noordia¹, Tutut Nurita², Ratna Candra Dewi</i>	616
Pengembangan Kewirausahaan Mahasiswa dan Alumni di Universitas Pasir Pengaraian	620
<i>Arif Rahman Saleh^{1*)}, Purwantoro², Yeza Febriani³, Eksa Rusdiyana⁴</i>	620
IbM Bagi Anggota KOPTTI (Koperasi Tahu Tempe)	628
<i>A.Grummy Wailanduw^{1*)}, Dwi Heru Sutjahyo²</i>	628
Implementasi Mesin Pengering Brem Sebagai Upaya Peningkatan Efektivitas Proses Produksi Di UKM Produsen Brem.....	633
<i>Dr. Any Sutidiningsih, M.Si.^{1*)}, Agung Prijo Budiono, S.T., M.T.², Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.³</i>	633
Pelatihan Ketrampilan Tune Up dan Overhoul Sepeda Moto Bagi Anak Panti Muslim Kelurahan Jambangan Surabaya	637
<i>Muhaji¹⁾ Susila W. I.²⁾, Sutjahyo H. D.²⁾, Soeryanto⁴⁾</i>	637
Pemantapan Materi Olimpiade Guru Nasional (OGN) bagi Guru Matematika SMP di Tulungagung melalui Tugas Pengajuan Soal	641
<i>Endah Budi Rahaju^{1*)}, Ismail², Abdul Haris Rosyidi³, Ika Kurniasari⁴</i>	641
Peningkatan Kemampuan Guru PPKn Jenjang SMA dalam Mengembangkan Asesmen Otentik di Kabupaten Sidoarjo	646
<i>Harmanto^{1*)}, Sarmini² Totok Suyanto³, Rr. Nanik Setyowati⁴</i>	646

Sosialisasi Peningkatan Keselamatan Pengendara Sepeda Motor Bagi Siswa-Siswi SMU NU Ma'arif Trawas Kabupaten Mojokerto Sebagai Upaya Save Our Students.....	651
<i>Dadang Supriatno¹, Nur Andajani², Satriana Fitri Mustika³, Hendra Wahyu C.⁴</i>	651
Analisis kinerja UKM Mitra sebagai Dampak Implementasi Program IbPUD Di Kabupaten Pasuruan.....	658
<i>Musdholifah^{1*)}, Harti², dan Ulil Hartono³</i>	658
PKM Panduan Operasional Penyelenggaraan Bimbingan dan Konseling Komprehensif bagi Guru BK SMP di Magetan.....	664
<i>N. Naqiyah, Rusijono, T. Muis, M. Jannah & B. Purwoko</i>	664
Pelatihan Penilaian Kurikulum 2013 bagi Guru-Guru SD.....	671
<i>Suryanti¹, Julianto², Supriyono³</i>	671
Penerapan Peralatan Produksi Berbasis Teknologi Tepat Guna Untuk Meningkatkan Produktivitas Ukm Produsen Makanan.....	675
<i>Drs. Budihardjo Achmadi Hasyim, M.Pd.^{1*)}, Agung Prijo Budiono, S.T., M.T.², Drs. Doko Suwito, M.Pd.³, Dr. Any Sutiadiningsih, M.Si.³</i>	675
IbM Untuk Meningkatkan Kualitas Dan Kuantitas Produksi Kelompok Industri Kecil Pengrajin Sayangan... ..	679
<i>Drs. Djoko Suwito, M.Pd.^{1*)}, Budihardjo Achmadi Hasyim²</i>	679
IbM Untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok Pengusaha Industri Kecil Tempe.....	687
<i>Eko Wahjudi^{1*)}, Theodorus Wiyanto Wibowo², Yunus³</i>	687
Analisis Pengalaman Belajar Pemrograman Dasar Komputer Terhadap Minat Berwirausaha.....	693
<i>Dwi Yuli Rakhmawati^{1*)}, Herlina²</i>	693
Penerapan Mesin Penghancur Es Batu Untuk Meningkatkan Produktifitas Usaha Jus Buah.....	698
<i>Dyah Riandadari^{1*)}, Arya Mahendra Sakti^{2*)}, Theodorus Wiyanto^{3*)}, I Made Muliatna^{4*)}</i>	698
Penyuluhan Alat Sprayer Elektrik Untuk Mendukung Pertanian Di Desa Wonodadi Wetan Kabupaten Pacitan.....	702
<i>Elsen Ronando^{1*)}, Enny Indasyah²</i>	702
Penerapan Mesin Penggiling Bahan Baku Bata Untuk Meningkatkan Produktivitas UKM Produsen Bata Tanah Liat.....	707
<i>Firman Yasa Utama, S.Pd., M.T.^{1*)}, Dr. Purbodjati, M.Pd.²</i>	707
Penerapan Mesin Pemecah Kedelai Sistem Screw Untuk Menunjang Produktivitas UKM Tempe.....	711
<i>Hanna Zakiyya, S.T., M.T.^{1*)}, Drs. Edy Sulisty, M.Pd.²</i>	711
Pelatihan Pemetaan Sekolah di Sekitar Kampus ITS Surabaya.....	715
<i>Iis Dewi Ratih^{1*)}, Agnes Tuti Rumiati², Sutikno³, Mike Prastuti⁴, Noviyanti Santoso⁵</i>	715
Peningkatan Kualitas Pelayanan Posyandu Balita Berbasis Sistem Informasi.....	719
<i>Ika Ratna Indra Astutik^{1*)}, Hana Catur Wahyuni², Sri Mukhodim Hanum³</i>	719
IbM Kelompok Pengusaha Industri Kecil Kerupuk.....	724
<i>Iskandar, S.T., M.T.^{1*)}, Dr. Soeryanto, M.Pd.²</i>	724
Pertanian Agrosilvopastoral Di Kelurahan Oenak.....	733
<i>Maria Afrita Lelang^{1*)}, Roberto I.C.O Taolin^{2*)}, Yosefina Marice Fallo^{3*)}</i>	733
Peningkatan Kualitas Hidup Pada Ibu-Ibu PKK Desa Klagen Sukodono Melalui Pelatihan Senam Yoga	743
<i>Roy Januardi Irawan¹, Nanda Rimawati²</i>	743
Peningkatan Produktivitas UKM Brem Madiun Melalui Rancang Bangun Mesin Pengering Brem Semi Otomatis.....	750
<i>Novi Sukma Drastiawati, S.T., M.Eng.^{1*)}, Dr. Pudjijuniarto, M.Pd.²</i>	750
Efektivitas Pelayanan Jasa Laundry Melalui Penerapan Seperangkat Setrika Uap.....	754
<i>Nur Aini Susanti^{1*)}, Ibrohim²</i>	754
Analisis SWOT Upaya Percepatan Ketahanan Pangan Melalui Pengolahan dan Pemanfaatan Tepung Terong.....	758
<i>Bambang Suratman^{1*)}, Siti Sri Wulandari², Triesninda Pahlevi³</i>	758
Pembuatan Produk Olahan Yacon Sebagai Upaya Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Senduro: Teh, Cocktail, dan Selai Yacon.....	763
<i>Leny Yuanita^{1*)}, Prima Retno Wikandari², Rinie Pratiwi Puspitasari³, Wahyu Budi Sabtiawan⁴, Dhita Ayu Permata Sari⁵</i>	763

Peningkatan Kualitas Program Kreativitas Mahasiswa Fakultas Teknik.....	772
<i>Puput Wanarti Rusimamto^{1*)}, Firman Yasa Utama², Mochamad Firmansyah Sofianto³, Mein Kharnolis⁴, Salamun Rohman Nudin⁵</i>	772
Pelatihan Penyusunan Format Penilaian Anak Usia Dini Berdasarkan Kurikulum 2013 PAUD.....	778
<i>Ruqoyyah Fitri</i>	778
Iptek Bagi Budidaya dan Ekstrak Bawang Dayak Sebagai Obat Alternatif.....	783
<i>Sirilus Sirhi¹, Sri Astuti², dan Florentina Rahayu Esti Wahyuni³</i>	783
Peningkatan Produktivitas Pengusaha Sablon Chandra Printing Dan Mingtha Design Melalui Pengabdian Ipteks Bagi Masyarakat.....	788
<i>Siti Aliyah^{1*)}, Purwo Adi Wibowo²</i>	788
IbM Robotika Siswa SDN Kecamatan Gayungan Surabaya.....	794
<i>Woro Setyarsih^{1*)} dan Lydia Rohmawati²</i>	794
Model Kurikulum S3 Pendidikan Vokasi Berorientasi KKNI	799
<i>Munoto^{1*)}, Meini Sondang²</i>	799



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Surabaya

SEMNAS PPM **2017**



Subtema:
INOVASI PENDIDIKAN

Analisis kinerja UKM Mitra sebagai Dampak Implementasi Program IbPUD Di Kabupaten Pasuruan

Musdholifah^{1*)}, Harti², dan Ulil Hartono³

¹ Jurusan Manajemen, Universitas Negeri Surabaya. E-mail: musdholifah@unesa.ac.id

² Jurusan Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya E-mail: harti@unesa.ac.id

³ Jurusan Manajemen, Universitas Negeri Surabaya. E-mail: ulilhartono@unesa.ac.id

*) Alamat Korespondensi: Email: musdholifah@unesa.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu kabupaten dengan potensi bidang pertanian dan perkebunan yang sangat besar. Salah satunya bisa ditunjukkan dengan potensi yang dimiliki oleh Kecamatan Tuter. Namun, di tataran petani dalam memproduksi kopi bubuk masih mengalami beberapa kendala terutama pada proses produksi yang masih menggunakan peralatan yang manual sehingga memerlukan waktu yang lama untuk menyelesaikan proses produksi. Selain itu, para mitra juga memiliki permasalahan untuk memasarkan produknya karena selama ini mereka memproduksi berdasarkan pesanan. Dari sisi, manajemen usaha para petani ini masih perlu pemahaman dan penguasaan lebih mendalam tentang manajemen usaha dan pengembangan bisnis. Mengingat potensi bisnis yang cukup luas dan besar untuk pengolahan kopi dengan berbagai macam varian rasa, kemasan dan pemanfaatan daun kopi menjadi teh daun kopi yang dipercaya memiliki banyak manfaat bagi kesehatan.

Artikel ini mencoba untuk mendeskripsikan dampak implementasi program IbPUD di Kabupaten Pasuruan. Adapun mitra dalam kegiatan ini adalah tiga kelompok tani kopi yang berasal dari kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan. Implementasi kegiatan berupa introdusir alat produksi berupa mesin sangrai, mesin sealer otomatis dan mesin grinder kopi. Hasil implementasi kegiatan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kinerja mitra setelah dilakukan kegiatan IbPUD. Hasil ini dikuatkan dengan bukti adanya peningkatan kualitas produk yang dihasilkan baik dari sisi bahan maupun kemasan produk.

Kata kunci: *IbPUD, kopi, Pasuruan, pengabdian kepada masyarakat*

ABSTRACT

Pasuruan Regency East Java Province is one of the districts with huge potential of agriculture and plantation. One of them can be shown with the potential owned by Tuter District. However, at the level of farmers in producing ground coffee still experience some obstacles, especially in the production process that still uses manual equipment so it takes a long time to complete the production process. In addition, our partners also have problems to market their products because during this time they produce on the order. In the business management aspect, these farmers still need a deeper understanding and mastery of business management and business development. Given the vast and large business potential for processing coffee with a variety of flavor variants, packaging and utilization of coffee leaves into tea coffee leaves are believed to have many health benefits.

This article attempts to examine the impact of the implementation of the IbPUD program in Pasuruan District. The partners in this activity are three groups of coffee farmers who come from Tuter district, Pasuruan regency. Implementation of activities in the form of introdusir production equipment such as roaster machine, automatic sealer machine and coffee grinder machine. The results showed that there was an increase in partner performance after the activities of IbPUD. The results of this study are corroborated by evidence of improvements in product quality produced both in terms of materials and product packaging

Key Words: *IbPUD, coffee, Pasuruan, community service*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Pasuruan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur dengan potensi bidang pertanian dan perkebunan yang sangat besar. Salah satunya bisa ditunjukkan dengan potensi yang dimiliki oleh Kecamatan Tuter. Kecamatan Tuter memiliki ciri geografis berada ditinggian diatas 500m dpl (didas permukaan laut) sehingga potensi untuk pengembangan di sektor pertanian dan

perkebunan sangat besar. Menurut data BPS Tahun 2015, Kecamatan Tuter memiliki luas lahan area tanam kopi 1.833 ha yang merupakan luasan terluas di Kabupaten Pasuruan. Dengan besaran produksi panen kopi sebesar 650,18 ton pada tahun 2015. Kecamatan Tuter memiliki potensi sangat besar untuk budidaya kopi robusta dan arabika. Melihat potensi yang besar tersebut, Pemerintah Kabupaten Pasuruan menganggap perlu untuk mengolah biji kopi hasil panen menjadi kopi bubuk dan

memberikan merek sehingga nilai jual produk menjadi bertambah sehingga kesejahteraan petani bisa meningkat dan dapat menumbuhkan UKM baru di bidang produksi kopi bubuk. Sehingga pada tanggal 25 Oktober 2015 mencanangkan dan melaunching kopi sebagai produk unggulan Kabupaten Pasuruan dengan sebutan Kapiten Pasuruan (Kopi Asli Kabupaten Pasuruan) (www.pasuruankab.go.id). Komitmen pemerintah daerah Pasuruan dalam menjadikan kopi sebagai salah satu produk unggulan Kabupaten Pasuruan ditunjukkan dengan diselenggarakannya *event* pemilihan Putri Kopi 2016 oleh Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Pasuruan. (www.disbunhut.pasuruankab.go.id).

Komitmen yang kuat tersebut seharusnya didukung oleh kesiapan para pelaku usaha yang bergerak baik dalam budidaya tanaman kopi, pengolahan, pemasaran maupun usaha yang bergerak di ketiganya. Harusnya, ada integrasi dari masing-masing pelaku usaha tersebut agar memiliki daya saing dalam memasuki pasar. Ada beberapa merek yang saat ini telah menjadi produk olahan kopi dari para petani kopi di Kecamatan Tutar, diantaranya: Joss kopi, Joenash, Bintang Sembilan. Tiga pelaku usaha dengan merek tersebut merupakan kelompok tani yang akan menjadi mitra kegiatan dalam usulan proposal Iptek bagi Produk Unggulan Daerah (IbPUD) ini.

Permasalahan yang dihadapi masing-masing mitra adalah bervariasi namun terdapat permasalahan yang sifatnya sama seperti masalah pemasaran dan manajemen usaha. Berikut ini permasalahan yang dihadapi masing-masing mitra:

- a. permasalahan pertama yang dihadapi adalah dalam proses produksi yakni belum adanya alat pengemasan otomatis. Dengan adanya alat ini dipercaya dapat mempersingkat proses pengemasan yang biasanya membutuhkan waktu sekitar 4 hari untuk pengemasan 2,5 ton hanya menjadi beberapa jam saja. Alat ini juga dapat menjamin ketepatan timbangan dari produk yang dikemas oleh produsen ini. Selain alat pengemasan, mitra 1 juga mengalami kendala dengan layout produksi yang masih semrawut sehingga sulit mengurutkan proses produksi dari hulu ke hilir. Secara efisiensi waktu dan tenaga banyak membuang energi. Permasalahan kedua terkait pemasaran dan manajemen usaha. Mitra 1 membutuhkan pendampingan dalam membuka peluang pasar baru melalui pengenalan pemasaran berbasis web atau e marketing yang

dipercaya dapat menjangkau konsumen yang lebih luas karena siapapun bisa mengakses web yang mereka buat. Mitra 1 juga menginginkan menjalankan bisnisnya lebih profesional lagi sehingga membutuhkan pendampingan dalam hal mengubah manajemen usaha menjadi lebih bagus lagi. Permasalahan ketiga adalah terkait produk. Dibutuhkan diversifikasi produk yang dijual oleh mereka mengingat semakin banyak konsumen yang akan dituju maka akan semakin banyak permintaan untuk variasi produk. Variasi produk yang diinginkan meliputi varian kemasan dan varian produk baru dengan memanfaatkan inovasi didalam rasa maupun jenis misal kopi dengan probiotik dan pemanfaatan daun kopi menjadi teh daun kopi yang dipercaya memiliki kandungan anti oksidan yang lebih besar dibandingkan teh biasa.

- b. Permasalahan mitra kedua yang pertama adalah dalam proses produksi yakni belum dimilikinya alat penggiling biji kopi menjadi bubuk kopi (grinder), karena selama ini masih meminjam grinder yang dimiliki oleh mitra 1. Selain masalah alat produksi, mitra kedua juga bermasalah dengan layout proses produksi yang tidak sistematis sehingga butuh redesign posisi mesin agar dapat mencapai proses produksi yang urut dari hulu ke hilir. Permasalahan kedua adalah lemahnya manajemen usaha dan pemasaran produk. Sehingga kelompok ini membutuhkan pendampingan terkait pelatihan manajemen usaha yang bagus untuk UKM dan pengenalan beberapa model pemasaran produk terutama pemasaran berbasis internet. Permasalahan ketiga yang dihadapi adalah perlu adanya variasi produk yang dihasilkan agar dapat memenuhi keberagaman keinginan konsumen terkait produk kopi. Misal varian rasa kopi baru seperti kopi luwak, varian ukuran kemasan dan memperkenalkan produk baru dengan memanfaatkan daun kopi menjadi produk teh daun kopi yang dipercaya memiliki anti oksidan yang lebih tinggi dibandingkan teh biasa.

Mitra 3: Permasalahan mitra ketiga meliputi permasalahan dalam proses produksi, manajemen usaha dan diversifikasi produk. Permasalahan dalam proses produksi ditunjukkan oleh tidak dimilikinya alat produksi yang lengkap dari awal proses produksi sampai akhir. Kelompok ini menekankan bahwa alat yang sangat dibutuhkan saat ini adalah alat pengemasan berupa sealer yang selama ini mereka

menggunakan setrika sebagai gantinya. Penggunaan setrika sebagai ganti sealer dirasa mengganggu estetika kemasan produk kopi **Bintang Sembilan** karena tidak sebagus jika dipres dengan sealer. Kelompok ini berasumsi bahwa dengan dikemas lebih baik maka produk mereka akan lebih diminati konsumen. Permasalahan manajemen usaha dan pemasaran yang dihadapi oleh mitra 3, ditunjukkan oleh masih belum profesionalnya mereka dalam mengelola bisnis baru mereka. Kelompok ini mengungkapkan sangat membutuhkan pendampingan untuk dilatih bagaimana menerapkan manajemen usaha yang bagus untuk usaha mereka agar lebih bagus lagi. Demikian halnya dengan manajemen pemasaran, kelompok ini membutuhkan luasan daerah pemasaran yang lebih luas lagi tidak hanya di kecamatan Tuter dan sekitarnya tapi juga ingin dikenal konsumen yang lebih luas lagi. Selain pemasaran yang lebih luas, mitra 3 juga membutuhkan pendampingan untuk mengembangkan produk mereka menjadi lebih bervariasi baik dalam kemasan maupun rasa serta ingin mencoba menghasilkan produk baru yang memanfaatkan bagian dari pohon kopi yaitu daun kopi.

Solusi yang diberikan atas permasalahan prioritas mitra disajikan dalam tabel 1. solusi tersebut menunjukkan keterkaitan antara permasalahan prioritas, dengan solusi yang ditawarkan, serta luaran yang dihasilkan.

Tabel 1. Permasalahan, Solusi dan Luaran yang dihasilkan untuk Mitra

MITRA	Permasalahan Prioritas	Solusi Yang Ditawarkan	Luaran yang dihasilkan
Mitra 1	Alat pengemasan manual Desain/layout ruang produksi yang semrawut Kurang pemasaran karena tidak memiliki outlet Belum menerapkan manajemen usaha yang baik Kurang memiliki varian produk	Introduksi alat pengemasan otomatis Redesain layout ruang produksi yang runtut dari hulu ke hilir Pelatihan e-marketing dan desain web/blog pemasaran Pelatihan dan pendampingan manajemen usaha bagi UKM Pelatihan pengembangan produk baru (pemanfaatan daun kopi menjadi teh daun kopi)	Memiliki alat pengemasan otomatis Layout ruang produksi yang baru yang runtut dari hulu ke hilir Memiliki blog pemasaran sendiri dan dapat mengoperasikannya Memiliki kemampuan manajemen usaha yang baik diukur dari: mampu menyusun pembukuan akuntansi sederhana, mampu menyusun perencanaan bisnis yang sederhana Memiliki varian produk baru
MITRA 2	Belum memiliki alat penghancur biji kopi menjadi kopi bubuk (grinder)	Introduksi alat grinder baru agar tidak lagi menumpang ke ke kelompok lain	Memiliki alat grinder di tempat usahanya sendiri Layout ruang produksi yang baru

MITRA	Permasalahan Prioritas	Solusi Yang Ditawarkan	Luaran yang dihasilkan
	Layout ruang produksi yang semrawut Belum menerapkan manajemen usaha Pemasaran yang belum luas Produk kurang variatif	Redesain layout ruang produksi agar lebih efisien Pelatihan e-marketing dan desain web/blog pemasaran Pelatihan dan pendampingan manajemen usaha bagi UKM Pelatihan pengembangan produk baru (pemanfaatan daun kopi menjadi teh daun kopi)	Memiliki blog pemasaran sendiri dan dapat mengoperasikannya Memiliki kemampuan manajemen usaha yang baik diukur dari: dapat menyusun pembukuan akuntansi sederhana, dapat melakukan perencanaan bisnis yang sederhana Memiliki varian produk baru
MITRA 3	Belum memiliki alat pengepres (sealer) manual untuk mengemas produk digantikan dengan setrika listrik Belum menerapkan manajemen usaha yang baik membutuhkan model pemasaran yang bisa meningkatkan penjualan Varian produk yang masih minim	Introduksi sealer manual untuk meningkatkan kualitas pengemasan produk yang dihasilkan Pelatihan dan pendampingan manajemen usaha yang baik bagi UKM Pelatihan dan pendampingan e-marketing dan desain web/blog pemasaran Pelatihan pengembangan produk baru (pemanfaatan daun kopi menjadi teh daun kopi)	Memiliki alat pengepres (sealer) manual Memiliki kemampuan manajemen usaha yang baik dapat diukur dari: bisa menyusun pembukuan akuntansi sederhana, bisa menyusun perencanaan bisnis yang sederhana Memiliki blog pemasaran sendiri dan mampu mengoperasikannya Memiliki varian produk baru

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang diusulkan dalam kegiatan ini terdiri dari rencana kegiatan, metode pendekatan, prosedur kerja, uraian partisipasi mitra, dan evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutannya.

Prosedur kerja yang dilakukan dalam pemecahan permasalahan prioritas mitra adalah sebagai berikut:

1. Tahun pertama: Tim pelaksana beserta mitra secara bersama-sama mencari alat yang dibutuhkan oleh mitra baik mitra pertama berupa mesin pengemas otomatis, mitra kedua berupa mesin grinder dan mitra ketiga berupa sealer manual. Mencari alat secara bersama dengan tujuan agar teknologi yang diperkenalkan benar-benar bisa di transformasikan kepada semua mitra. Untuk redesain layout ruang produksi, tim pelaksana akan bekerjasama dengan tim desain layout profesional yang diminta secara khusus membuat layout ruang produksi yang efisien

secara proses produksi dari hulu ke hilir dan disesuaikan dengan keinginan mitra. Setelah desain selesai dibuat hasil tersebut akan diaplikasikan pada masing-masing mitra.

2. Tahun kedua: Tim pelaksana yang terdiri atas 3 orang pakar, meliputi pakar manajemen usaha, manajemen keuangan dan manajemen pemasaran melakukan pelatihan dan pendampingan untuk pelaksanaan manajemen usaha kecil yang baik bagi mitra. Tim pelaksana juga bekerjasama dengan tim desain web/blog profesional yang diminta secara khusus melatih dan mendampingi mitra untuk membuat web pemasaran nya masing-masing.
3. Tahun ketiga: Tim pelaksana beserta mitra melakukan branchmarketing ke pabrik Teh Rolas (PTPN XI) di Lawang untuk belajar tentang proses pembuatan teh. Setelah dirasa cukup maka akan dilakukan percobaan di mitra untuk membuat teh dengan bahan daun kopi. Indikator ketercapaiannya adalah dihasilkannya produk teh daun kopi yang siap dipasarkan dengan merek baru. Diharapkan ada merek dagang baru yang akan dihasilkan oleh para mitra.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program IbPUD diwujudkan dalam partisipasi anggaran dan peran aktif di setiap tahap kegiatan.

1. Parsipasi anggaran. Masing-masing mitra setiap tahunnya memberikan kontribusi dana kepada kegiatan IbPUD sebesar Rp 7.000.000/tahun.
2. Peran aktif dari masing-masing di setiap kegiatan yang ditunjukkan dengan ikut aktivitas dalam pembelian, memberikan kontribusi ide dalam pembuatan desain layout ruang produksi, penyusun laporan keuangan dan business plan sesuai dengan yang diajarkan dalam pelatihan, mendesain isi dari web pemasaran yang dibuatkan oleh tim pelaksana, melakukan kunjungan lapang bersama tim pelaksana serta mempraktekkan pembuatan teh dengan menggunakan daun kopi.

Evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program di lapangan dapat diuraikan berdasarkan masing-masing tahun sebagai berikut:

1. Tahun pertama

Evaluasi pelaksanaan kegiatan pada tahun pertama adalah terpasangnya alat-alat produksi baru yaitu mesin pengemas otomatis untuk mitra pertama, mesin grinder untuk mitra kedua dan mesin sealer untuk mitra ketiga. Serta adanya perubahan (reposisi) alat-alat produksi di ruang

produksi karena mengikuti desain layout produksi yang telah dibuat oleh tim ahli.

2. Tahun kedua

Evaluasi pelaksanaan kegiatan untuk tahun kedua berupa terlaksananya pelatihan manajemen usaha dan pembuatan web/blog pemasaran. Indikator ketercapainnya masing-masing mitra memiliki laporan keuangan dan memiliki web/blog pemasaran sendiri-sendiri.

3. Tahun ketiga

Evaluasi pelaksanaan kegiatan tahun ketiga adalah terlaksananya studi banding ke pabrik pembuatan teh di PTPN XI di Lawang dan diproduksi teh daun kopi yang bermerek di masing-masing mitra.

3. PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan IbPUD dilaksanakan dengan beberapa tahapan kegiatan yang terdiri atas:

- a. Survey alat ke Puslitkoka Jember bersama dengan para mitra
- b. Survey alat ke PT Maksindo Surabaya untuk mencari alternatif alat yang dibutuhkan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh mitra
- c. Pembelian alat untuk mitra berupa mesin sangrai, mesin contionus sealer dan grinder
- d. Melakukan desain layout proses produksi bagi masing-masing mitra



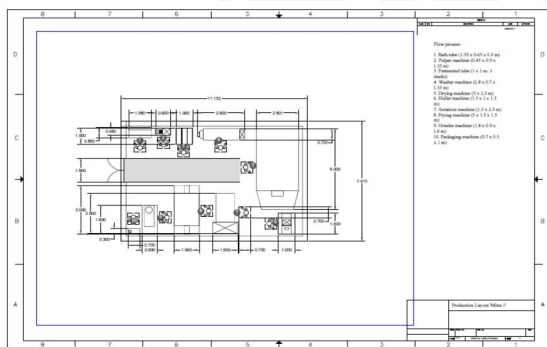
Gambar 1. Alat untuk mitra 1



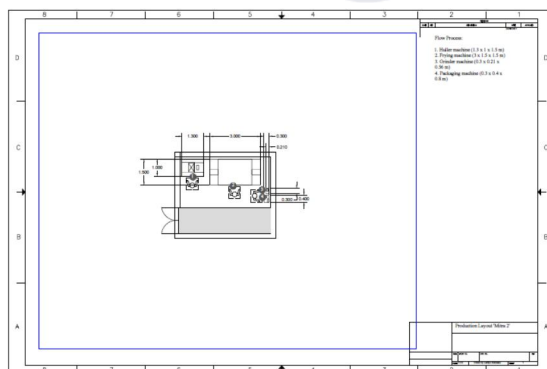
Gambar 2. Alat untuk mitra 3



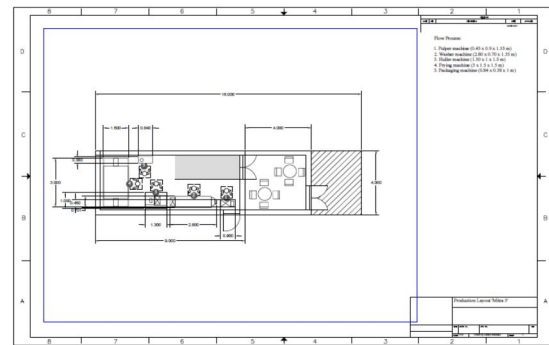
Gambar 3. Alat untuk mitra 2



Gambar 4. Desain layout produksi mitra 1



Gambar 5. Desain layout produksi mitra 2



Gambar 6. Desain layout produksi mitra 3

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan hasil bahwa terjadi peningkatan kualitas hasil sangrai bagi mitra 1 dibuktikan dengan kualitas hasil sangrai yang lebih merata kematangan yang mengakibatkan aroma dan rasa kopi menjadi lebih baik. Sehingga mitra berani menjual hasil sangrai yang sebelumnya diberi harga 135.000/kg saat ini dijual dengan harga 185.000/kg. Sedangkan untuk mitra 2 yang mendapatkan alat grinder menyatakan bahwa konsumen merasa lebih puas karena hasil bubuk kopi yang dihasilkan jauh lebih halus sehingga berpengaruh terhadap cita rasa kopi yang dihasilkan. Untuk mitra 3 yang dintrodusir dengan alat sealer otomatis dengan terdapat tanda kadaluarsa bagi produk yang dikemas, ternyata membawa dampak yang cukup signifikan terhadap hasil pengemasan produk yang mereka hasil dibandingkan sebelum menggunakan alat ini. Mitra 3 menjelaskan bahwa dengan digunakannya alat sealer otomatis konsumen menjadi lebih percaya atas kesegaran produk karena tertulis tanggal kadaluarsa serta pengemasan menjadi lebih bagus karena sudah rapi dan dipastikan tidak ada udara yang masuk kedalam kemasan sehingga kualitas produk benar-benar terjaga.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Ipteks bagi Produk Unggulan Daerah adalah salah satu skim kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mengedepankan bagaimana produk unggulan daerah dapat dikembangkan lebih bagus lagi. Kabupaten Pasuruan memiliki salah satu produk unggulan daerah yaitu kopi. Produk kopi yang dijadikan sebagai obyek kegiatan IbPUD adalah kopi robusta dan arabika yang dihasilkan di daerah Kecamatan Tukur. Adapun permasalahan mitra yang didampingi dalam kegiatan IbPUD pada tahun pertama adalah masalah perlunya peningkatan teknologi produksi yang dimiliki oleh para petani kopi yaitu alat sangraim grinder dan pengemasan

(sealer) serta penataan layout produksi untuk masing-masing

Saran yang dapat diberikan dari kegiatan ini adalah perlunya pendampingan yang lebih dari pemerintah daerah setempat kepada para petani kopi mengingat kopi telah dicanangkan menjadi salah satu produk unggulan di Kabupaten Pasuruan.

5. DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, 2015. *Kabupaten Pasuruan dalam angka tahun 2015*. Badan Pusat Statistik

<http://www.disbunhut.pasurukab.go.id/agenda-dan-kegiatan-61-pemilihan-putri-kopi.html> diakses tanggal 29 Mei 2016

www.pasurukab.go.id/berita-2490-bupati-irsyad-launching-kapiten-pasuruan.html diakses tanggal 4 April 2016

