

ISSN: 2598-3954  
Vol. 3, No 1, Oktober 2019

PROCEEDING



# Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe

**PERAN PERGURUAN TINGGI SEBAGAI MITRA PENGEMBANGAN  
ENERGI TERBARUKAN DAN PENINGKATAN EKONOMI KREATIF**

**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASYARAKAT**

**POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE**



<http://semnas.pnl.ac.id/> | [semnas.pnl@pnl.ac.id](mailto:semnas.pnl@pnl.ac.id)

# Redaktur

## **PELINDUNG**

Direktur Politeknik Negeri Lhokseumawe

## **PENANGGUNG JAWAB**

Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

## **REVIEWER**

Amir Fauzi, ST, M.Sc, Ph.D

Syamsul, ST, MT

Dr. Teuku Rihayat, ST, MT

Dr. Samsul Bahri, ST, M.Si

Dr. Marjulin, SE, M.Si.Ak. CA

Zulfan Khairil Simbolon, SST, M.Eng

Indra Mawardi, ST, MT

Faridah, ST, M.Sc

Salahuddin, ST, M.Cs

Drs. Halim Zaini, ST, MT

Muhammad Arhami, S.Si., M.Kom

## **EDITOR**

Amirullah, SST., M.Kom

Mursyidah, MT

Fachri Yanuar Rudi F, MT

## **PUBLIKASI DAN DOKUMENTASI**

Hari Toha Hidayat, SSi., MCs

Muhammad Nasir, ST., MT

## **KANTOR REDAKSI**

P3M Politeknik Negeri Lhokseumawe

Jl. Banda Aceh - Medan Km.280.3 Buketrata

Lhokseumawe 24301 Po.Box 90

Telp. 0645 - 42785 Fax. 0645 - 42785

Laman: <http://semnas.pnl.ac.id>

Email : [semnas.pnl@pnl.ac.id](mailto:semnas.pnl@pnl.ac.id)

# Kata Pengantar

Assalamualikum warahmatullahi wabarakatuh,

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wata'ala atas limpahan rahmat dan karunia kepada kita semua. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam beserta keluarga dan sahabatnya. Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Lhoksumawe (PNL) kembali mengadakan kegiatan Seminar Nasional (Semnas) ke-3 tahun 2019, dengan mengusung tema **“Peran Perguruan Tinggi sebagai Mitra Pengembangan Energi Terbarukan dan Peningkatan Ekonomi Kreatif”**. Pemilihan tema selaras dengan Rencana Induk Penelitian (RIP) PNL 2016 – 2020 dengan fokus bidang penelitian salah satunya di bidang energi terbarukan dan konversi energi, dan juga sejalan dengan kebutuhan aktual di masyarakat yang selayaknya dapat dijawab oleh kalangan akademisi. Kegiatan Semnas ini merupakan agenda rutin yang dilaksanakan oleh PNL, sebagai wadah untuk saling tukar informasi dan saling kolaborasi mengenai perkembangan bidang teknologi keilmuan antar akademisi di lingkungan Pendidikan Tinggi di Indonesia. Selain itu, Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi awal networking bagi para peneliti.

Panitia penyelenggara Semnas mengucapkan banyak terima kasih atas kontribusi makalah lengkap yang telah dikirim oleh pemakalah dari berbagai institusi Pendidikan Tinggi di Indonesia. Adapun makalah yang diterima dan telah melalui proses review oleh para reviewer dikelompokkan dalam kelompok keahlian sebagai berikut: (a) Teknik Sipil, (b) Teknik Kimia, (c) Teknik Elektro, (d) Teknik Mesin, (e) Teknologi Informasi dan Komputer, (f) Teknik Pertanian, (g) Sosial dan (h) Humaniora. Selain pengelompokan seperti tersebut di atas, semua makalah dibedakan menjadi dua kategori, yaitu: (a) Makalah Penelitian; dan (b) Makalah Pengabdian kepada Masyarakat.

Melalui kegiatan ini, PNL mengajak seluruh akademisi Perguruan Tinggi untuk bekerjasama dalam kegiatan sejenis di masa yang akan datang. Dengan banyak dan luasnya bidang topik penelitian pada kegiatan ini diharapkan terjadinya sinkronisasi penelitian, agar hasil – hasil penelitian lebih berdaya guna. PNL sangat menghargai partisipasi dan kerjasama dengan sektor pemerintah (khususnya Pemerintah Daerah Aceh) dan sektor industri. Sinergi yang baik antara external stakeholders dengan sivitas akademika PNL diharapkan akan dapat mempercepat peningkatan kualitas pembangunan sumber daya manusia yang handal untuk mendukung percepatan pembangunan nasional. Akhir kata panitia Semnas ke-3 PNL tahun 2019 mengucapkan selamat mengikuti seminar.

Lhokseumawe, 24 September 2019



Dr. Musbar, ST., MT.

Ketua Panitia Semnas ke-3 PNL

# Daftar Isi

REDAKTUR .....	II
KATA PENGANTAR .....	III
DAFTAR ISI .....	IV
DAFTAR ARTIKEL .....	V
REKAYASA .....	V
HUMAIORA .....	X
PENGABDIAN .....	XII
KEYNOTE SPEAKER .....	16

# Daftar Artikel

## Rekayasa

- Perencanaan Gelagar Beton Prategang Pada Jembatan Rayeuk Kareung Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe A1  
(*Rizka Widayanti, Herri Mahyar, Syukri*)
- Pembuatan Trainer Kit Telemetry dan Telekontrol Berbasis Mikrokontroler A4  
(*Syamsul, Hanafi, Suherman, Sri Yeni Widianti, Misawar*)
- Penggunaan Ragi Komersial dan Lama Fermentasi terhadap Kadar Air, pH dan Total Cell Counts (TCC) Pliek u A7  
(*Dahan Kurnia Alfiati, Novia Mehra Erfiza, Hartati Oktarina, Yuliani Aisyah, Dewi Yunita*)
- Superkarbon Sebagai Sumber Energi Terbarukan Bagi Pengembangan Industri Rumah Tangga A11  
(*Akhyar Ibrahim, Syukran, Marzuki, Manfarisyah, Abdul Muhyi*)
- Pengaruh penggunaan abu sekam padi terhadap sifat mekanis foam cement composite A16  
(*Sari Ayu Luahambowo, Syamsul Bahri, Cut Yusnar*)
- Pemanfaatan Transmission Window pada Transmission Control Protocol untuk Efisiensi Konsumsi Energi Perangkat Komunikasi Bergerak dalam Mentransmisikan Data Video A21  
(*Fakhrur Razi, Ipan Suandi, Fahmi, Yaman*)
- Penambahan Limbah Latek Alam Pada Campuran Laston Agregat Bongkaran Sebagai Polimer Untuk Peremajaan Lapisan Surface Course A27  
(*Sulaiman , Hanafiah , Khamistan , Gusrizal )*
- Penerapan Teknologi Geopolimer Berbasis Limbah Fly Ash Dalam Konstruksi Non-Struktural A32  
(*Amir Fauzi , Fazliah, Herri Mahyar, Mulizar, Syukri*)
- Substitusi Abu Cangkang Kelapa Sawit Sebagai Material Pengisi Pada Campuran AC-WC A37  
(*Fajri Munawarah, Sulaiman AR, Gustina Fitri*)
- Rancang Bangun Prototipe Pengendali Traktor Tangan Secara Jarak Jauh berbasis Mikrokontroler A42  
(*Aidi Finawan, Muhaimin, Eliyani, Hanafi*)
- Penerapan Augmented Reality Pada Kegiatan Laboratorium Berbasis Android A46  
(*Sarah Fairuza, Hari Toha Hidayat, Atthariq*)
- Optimasi Sudut Penyimpangan Panel Surya Terhadap Garis Lintang dengan Metode Algoritma Genetika, Studi Kasus: Kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe A52  
(*Yassir, Zamzami, Zulfikar, M. Basyir, Eliyani*)
- Kesiapan Politeknik Negeri Lhokseumawe Menuju Smart Campus Berbasis Revolusi Industri 4.0 A56  
(*Aswandi, Arief Mardiyanto, Azhar, Novi Quintena Rahayu*)
- Pembuatan dan Karakterisasi Membran Polyethersulfone (PES)-Kitosan Secara Blending Polimer A62  
(*Umi Fathanah, Izarul Machdar, Medyan Riza, Nasrul A. Rahman*)
- Penggunaan Relay Arus Lebih Tipe Sel-351A Sebagai Proteksi Pada Motor Induksi 3 Phasa A67  
(*Said Aiyub, Yaman, Maimun*)

Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Rumah Bertingkat Bagi Pemuda Desa Alue Lim Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Siti Amra, Rachmawati, Nelly Safitri, Supri Hardi,ST,MT4)</i>	A75
Ekstraksi Senyawa Bio-aktif pada Beberapa Rempah le Bu Peudah <i>(Cut Nilda, Novia Mehra Erfiza, Intan Sari)</i>	A78
Penerapan Strategi Operasional dan Pemeliharaan Drainase Berdasarkan Partisipasi Masyarakat <i>(Dian Febrianti, Cut Suciatina Silvia)</i>	A82
Pengaturan Gerakan Translasi Menggunakan Motor Stepper <i>(Suryati , Misriana, Anita Fauziah, Widdha Mellyssa)</i>	A89
Implementasi Mini CNC Router 3 Axis untuk Pembuatan Huruf dan Gambar Berbasis GRBL 3.6. <i>(Roswaldi Sk., Julsam, Kartika, Alno Fendri, Mulyadi)</i>	A95
Analisa Sifat Mekanik Genteng Komposit Polimer dari Penambahan Serat Panjang Sabut Kelapa <i>(Erna Yusniyanti, Abdullah Irwansyah, Milawarni, Miswar)</i>	A103
Uji Akurasi Metode Papan Prepil (Propil Board Method) untuk Penyetingan dan Pengukuran Geometrik Jalan <i>(Zairipan Jaya, Muhammad Reza, Rosalina3, Kurniati)</i>	A109
Desalinasi Air Payau Dengan Teknik Evaporasi Surya dan Biomassa <i>(Aris Munandar Lubis, Munawar)</i>	A117
Penerapan Model Cased Based Reasoning Dalam Diagnosa Penyakit Menular pada Bayi di Rumah Sakit Cut Meutia <i>(Mauliza, T. Iqbal Faridiansyah)</i>	A121
Implementasi Model Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam Pemilihan Geuchik <i>( Angga Pratama, Ahmad Yani)</i>	A125
Studi Karakterisasi dan Selektifitas Membran Mikrofilter Berbahan Dasar Clay-Zeolit Teraktivasi Asam-Basa Berdasarkan Parameter Senyawa Organik Air Gambut <i>(E.Elfiانا1, Muhammad Sami2, Syarifah Keumala Intan3, Anwar Fuadi4, Abdul Haris)</i>	A129
Pengaruh Penggunaan Lumpur Sidoarjo sebagai Substitusi Material Fly Ash pada Geopolimer <i>(Kiki Yolanda Putri, Iskandar, Ruhana, Miswar, Amir Fauzi)</i>	A134
Pemanfaatan Crumb Rubber dan Limbah Bongkaran Laston untuk Daur Ulang Campuran AC - WC <i>(Nashfati Amsuri, Sulaiman A, Mulizar)</i>	A139
Rancang Bangun Sistem Notifikasi Pengunjung Rumah Berbasis Internet of Things <i>(Muhammad Mulia Rifandi, Atthariq)</i>	A145
Rancang Bangun Sistem Inventaris Barang Berbasis Web Dengan Pemanfaatan Bot Telegram (Studi Kasus PT. PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangunan Nagan Raya) <i>(Fazil, Hendrawaty)</i>	A152
Sistem Manajemen Basisdata Biodiversity Indonesia Berbasis Eco-Informatics <i>(Muhammad Arhami, Huzaeni, Muhammad Iqbal, Hendrawaty, Raisah Hayati, Anita Desiani)</i>	A160

Pembuatan Aplikasi Resep Makanan Tradisional Indonesia Berbasis Android Menggunakan Metode Generate and Test Untuk Pencarian (Amri, Safwati)	A168
Desain dan Pembuatan Jig Pelepas Bearing Poros Engkol Sepeda Motor (Hamdani, Ilyas Yusuf, Zuhaimi, Jufriadi, Jenne Syarif)	A173
Metode Komponen Simetris Untuk Perhitungan Alliran Daya Tak Seimbang Pada Sistem Tenaga Listrik (Nazaruddin, Mahalla, Fauzi, Subhan, Taufik)	A177
Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Air Krueng Lhok Gob Desa Kumba Kabupaten Pidie Jaya (Teuku Hasannuddin, Maimun, Radhiah, Fauzan, Muhammad)	A182
Produksi Garam Konsumsi Dengan Sistem Rekrystalisasi Berbahan Baku Garam Lokal dan Air Laut di Desa Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe (Halim Zaini, Said Abubakar, M. Yunus, Jafar Siddik)	A188
Oven Otomatis Untuk Memanggang Kue Bolu Marmer Berbasis PID (Kartika, Roswaldi Sk, Julsam, Mulyadi, Misriana)	A193
Rancang Bangun Sistem Monitoring Dan Kontrol Buka Tutup Pintu Waduk Lhokseumawe Secara Otomatis Berbasis Android (Hendra Dilfa, Salahuddin, M. Basyir)	A201
Studi Sistem Pengaturan Kecepatan Motor Induksi Tiga Fasa 4 KW Menggunakan Perangkat Kecepatan Variabel di PT. Pembangkit Jawa Bali PLTMG Arun (Fauzan, Teuku Hasannudin, Said Muhammad Hafidh, Taufik)	A207
Identifikasi dan Autentikasi Akses Ruang Laboratorium Menggunakan E-KTP Pada Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer PNL (Amirullah, Mursyidah, Muhammad Rizka, Mulia Ichsan)	A213
Sistem Monitoring Absensi Perkuliahan Dengan Menggunakan RFID Berbasis Raspberry Pi (Muhammad Nasir, Usmardi, Rachmawati, Fachri Yanuar R)	A219
Pembuatan Mesin Pengupas Kulit Melinjo Dengan Daya 1 Hp (Zaini I, Hanif, Sariyusda, A.Jannifar, Iqbal)	A224
Peningkatan Karakteristik Biopellet Kayu Kelapa Sawit Sebagai Sumber Energi Alternatif (Indra Mawardi, Nurdin, Ariefin, Ramli Usman, Abdel HS)	A230
Rancang Bangun Prototipe Pengusir Hama Tikus dan Burung Berbasis Internet of Things (IoT) (Hari Toha Hidayat, Akhyar, Mahdi)	A235
Implementasi Model Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam Pemilihan Geuchik (Angga Pratama, Ahmad Yani)	A240
Penerapan Model Cased Based Reasoning Dalam Diagnosa Penyakit Menular pada Bayi di Rumah Sakit Cut Meutia (Mauliza, T. Iqbal Faridiansyah)	A244

Perancangan Monitoring Operasional Motor Induksi 3 Fasa dengan Menggunakan Supervisory Control and Data Acquisition( SCADA) ( <i>Muhaimin</i> )	A248
Kajian Penggunaan Pembangkit Listrik Photovoltaik Atap Sebagai Upaya Implementasi Green Campus ( <i>Hamdani Umar, Munira Amudy, Razali Thaib</i> )	A254
Kaji Kinerja Alat Penukar Panas Berbasis Mikrokontroler Untuk Sistem Pengering Produk Pertanian ( <i>Azwinur, Syukran, Adi Saputra Ismy, Zulkifli</i> )	A258
Implementation Of Vigenere Cryptography Algorithm In Lhokseumawe State Polytechnic Storage System ( <i>Dede Kurniawan, Indrawati, Hari toha Hidayat</i> )	A266
Pengukuran Energi Listrik Berbasis PZEM-004T ( <i>Salwin Anwar, Tri Artono, Nasrul, Dasrul, A.Fadli</i> )	A272
Efisiensi Inhibisi Gum Arabic Terhadap Laju Korosi Baja Karbon dalam Lingkungan Air Laut ( <i>Irwan, Satriananda, Nanang Rahmat Wijaya</i> )	A277
Desain Plant Instrumentasi Industri Berbasis SCADA ( <i>Azhar, Jamaluddin, Rusli</i> )	A282
Analisis Koefisien Kekasaran Manning Dasar Sungai Kreung Peusangan Pasca Banjir Tahun 2017 ( <i>Irham, Fauzi A. Gani, Kurniati</i> )	A289
Produksi Biodiesel Berbahan Baku Crude Palm Oil Off Grade : Komparasi Temperatur Pengembangan Zeolite/KI ( <i>Eka Kurniasih</i> )	A295
Analisis Pemanfaatan Material Berubah Fasa Sebagai Pengatur Temperatur Sistem Building Integrated Photovoltaics (BIPV) ( <i>Razali Thaib, Samsul Bahri Widodo, Fazri Amir</i> )	A299
Pengaruh Penggunaan Lumpur Sidoarjo sebagai Substitusi Material Fly Ash pada Geopolimer ( <i>Kiki Yolanda Putri, Iskandar, Ruhana, Miswar, Amir Fauzi</i> )	A304
Studi Kekuatan Lentur Bahan Komposit Sandwich Kayu Polyester Serat Gelas Untuk Lambung Perahu ( <i>Azwar Yunus, Saifuddin, Marzuki, Nurlaili</i> )	A309
Pengaturan Kapasitor pada Generator Induksi Tiga Fasa Menggunakan Arduino Uno ( <i>Suprihardi, Yaman</i> )	A314
Uji Akurasi Metode Papan Prepil (Propil Board Method) untuk Penyetingan dan Pengukuran Geometrik Jalan Desa ( <i>Zairipan Jaya, Muhammad Reza, Rosalina, Kurniati</i> )	A318
Distilasi Minyak Nilam dengan Menggunakan Metode Photovoltaic ( <i>Shafira Riskina, Nelly Safitri, Rudi Syahputra</i> )	A325
Modifikasi PLA-KS-ZnO Komposit Pada Permukaan Film untuk Aplikasi Kemasan ( <i>Cut Nurul Fitriani, Teuku Rihayat, Muhammad Yunus</i> )	A330
Bioboard Termodifikasi Alkali Untuk Aplikasi Elemen Industri Otomotif ( <i>Nurhanifa, Suryani, Fitria</i> )	A333



Pengaruh Waktu Perendaman dan Waktu Operasi Terhadap Rendemen Minyak Atsiri Gaharu ( <i>Aida Safitri, Teuku Rihayat, Sariadi</i> )	A338
Simulasi Computational Fluid Dynamic (CFD) dan Karakteristik Biodiesel dari Minyak Kelapa Sawit ( <i>Elwina, Zuhra Amalia, Faridah, Ummi Habibah, Andi Wardana</i> )	A340
Kajian Prioritas Penanganan Drainase Kota Lhokseumawe ( <i>Ibrahim, Rizal Syahyadi, Fauzi A. Gani, Syarwan</i> )	A345
Kaji Kinerja Alat Penukar Panas Berbasis Mikrokontroler Untuk Sistem Pengering Produk Pertanian ( <i>Azwinur, Syukran, Adi Saputra Ismy, Zulkifli</i> )	A350
Teknik Penyediaan Bahan Organik Insitu Dengan Tanaman Tithonia Diversifolia Dalam Menunjang Program Pertanian Berkelanjutan ( <i>Yadi Jufri, Syafrimen Yasin, Agustian, Budi Teguh Prasetyo, Nurhayati Hakim</i> )	A358
Analisa Korelasi Antara Rugi Propagasi Gelombang Radio Broadcast dalam Ruang Terhadap perubahan Dimensi Volume Ruang ( <i>Amir D, Said Aiyub, Indrawati, Mulyadi</i> )	A362

# Humaniora

Pengaruh Penggunaan Bahasa dalam Spanduk Caleg Terhadap Minat Pemilih pada Pemilihan Legislatif Tahun 2019 di Kota Lhokseumawe <i>(Wahdaniah, Jamilah, Ernawati Br Surbakti, Ismaniar Isa)</i>	B1
Pengembangan Bahan Ajar Fisika Lingkungan Berbasis Keterampilan Generik Sains Berupa Modul dalam Bentuk Buku Saku Ditinjau dari Minat Belajar Mahasiswa <i>(Nuraini Fatmi, Izkar Hadiya)</i>	B8
Solusi Konflik Perekonomian Syari'ah Melalui Pemberdayaan Badan Arbitrase dan Peradilan Agama Islam <i>(Al Mawardi.MS, Nurdan, M.Suib, Maulidin Iqbal)</i>	B13
Pengaruh Variabel Makro Ekonomi terhadap Kinerja Perusahaan pada Emiten Industri Barang Konsumsi di Bursa Efek Indonesia <i>(Safaruddin, Nurmila Dewi, Rahmi Raihan, dan Anwar)</i>	B20
Rumah Adat Sopo Godang Mandailing dalam Kajian Estetika Timur <i>(Anni Kholilah, Niko Andeska, Muhammad Ghifari)</i>	B30
Intelektual Kapital dan Sosial Kapital Serta Dampaknya Terhadap Kemiskinan Masyarakat Pesisir Aceh Utara <i>(Yuli Anisah, Busra, Halimatus sa'diah, Kheriah, Syarifuddin)</i>	B37
Intellectual Capital Industri Perbankan <i>(Edy Zulfiar, Zusma Widawati, Hamdani, Abdul Halim)</i>	B40
Kajian Hubungan Pembiayaan Murabahah, Biaya Operasional dan Profitabilitas PT Bank Muamalat Indonesia <i>(Fakriah, Mukhlis, Noviana Isra Yolanda)</i>	B45
Pengaruh Sistem Akutansi Keuangan Daerah dan Aktivitas Pengendalian Terhadap Akuntabilitas Keuangan pada SKPD Kabupaten Aceh Utara <i>(Mukhlisul Muzahid, M. Yazid AR, Rusdy, Dasmu Husin)</i>	B52
Estimasi Inflasi Di Kota Lhokseumawe Dengan Metode Box-Jenkins Menggunakan Model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) <i>(Mukhlis, Syahril, M. Nasir, Elvina)</i>	B61
Solusi Konflik Perekonomian Syari'ah Melalui Pemberdayaan Badan Arbitrase dan Peradilan Agama Islam <i>(Al Mawardi.MS, Nurdan, M.Suib, Maulidin Iqbal)</i>	B65
Pengaruh BOPO, CAR, SBIS Dan Kurs Terhadap Profitabilitas Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia <i>(Faisal Maulana, Yeni Irawan, Muhammad Suip)</i>	B72
Akumulasi Utang Pemerintah, Subsidi Dan Keberlanjutan Fiskal Di Indonesia <i>(Yusri Hazmi, Faisal, Intan Cahyani, Yetty Tri Putri)</i>	B77
Pengaruh Zakat Produktif Terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Kota Lhokseumawe <i>(Raisa Arifah, Hamdani, Haris Al Amin)</i>	B83

- Analisis Pengaruh Penerapan Ekonomi Kreatif Terhadap Tingkat Kemandirian Daerah Dengan  
Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Moderating B89  
*(Zulkarnaini, Diana, Yeni Irawan, Hilmi)*
- Analisa Independensi Dan Skeptisme Profesional Auditor Pada Auditor Pemerintah Di Kabupaten  
Aceh Utara B99  
*(Mukhlisul Muzahid, Lukman, M. Yazid)*
- Membangun Sistem Kendali Dana Desa Berbasis Komunitas Masyarakat B109  
*(Dasmu Husin, M. Jafar, M. Suib)*
- Administrasi Kepelabuhanan Pada Pelabuhan Khusus Pt Pertamina Trans Kontinental Cabang Arun B114  
Lhokseumawe  
*(Muhammad Risky, Halimatus Sa'diyah, Faisal)*

# Pengabdian

Peningkatan Keterampilan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Prezi Presenter Bagi Guru Dayah Modern Ihyaaussunnah Kota Lhokseumawe <i>(Aswandi, Zulfan Khairil Simbolon, Arief Mardiyanto, Amri)</i>	C1
Pelatihan Promoting Autonomous Learning In Teaching English Speaking Kepada Guru Bahasa Inggris SMK Negeri 5 Lhokseumawe <i>(Yusnimar M. Amin, Musbar, Ruhana, Gustina Fitri)</i>	C7
Pelatihan Servis Sepeda Motor Untuk Siswa SMK IT BSM Gampong Rayeuk Kareung Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Fakhriza, Zulkifli, Muhd. Haiyum, Jenne Syarif, Irwin Syahri Cebro)</i>	C12
Pelatihan Tata Boga Bagi Usaha Rumahan untuk Ibu-Ibu Rumah Tangga di Desa Meunasah Manyang Kota Lhokseumawe <i>(Jamilah, Wahdaniah, Ismi Amalia, Ernawati Br Surbakti)</i>	C17
Penerapan Eco Dayah pada Instalasi Air Wudhu di Dayah Baitussyura Al-Aziziyah Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(A. Jannifar, Samsul Bahri, Saifuddin, Nawawi Juhan4)</i>	C21
Pelatihan Pemasangan Instalansi Listrik Rumah Tinggal Bagi Pemuda Gampong Pulo Kitou Kecamatan Meurah Mulia Aceh Utara <i>(Fuazi, Mahalla, Nazaruddin, Subhan)</i>	C27
Memperkenalkan Energi Terbarukan Menggunakan Panel Surya Bagi Pelajar SMP IT Bunayya Lhokseumawe Guna Menuju Lingkungan Mandiri Energi <i>(Misbahul Jannah, Fajri, Deassy Siska)</i>	C32
Jamur Tiram Sebagai Industri Rumahan di Desa Kutalimbaru Kecamatan Deli Serdang Sumatera Utara <i>(Liana Dwi Sri Hastuti, Erman Munir, Syafrudin Ilyas)</i>	C36
Pelatihan Pemasangan Bowplank Dan Penentuan Titik Pondasi Tiang Pancang Bangunan Bertingkat Bagi Masyarakat Desa Mesjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Herri Mahyar, Rizal Syahyadi, Khairul Miswar, Amir Fauzi)</i>	C39
Pelatihan Penyusunan Laporan Pertanggung Jawaban Penggunaan Dana Desa Untuk Gampong di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe <i>(Marjulin, Said Herry Safrizal, Zuarni, Yusri Hazmi)</i>	C42
Rancang Bangun Digester Biogas Berbasis Torn Air Untuk Kemandirian Energi Bagi Masyarakat Pedesaan Studi Kasus di Desa Lamtadok Kecamatan Darul Kamal Aceh Besar <i>(Fachrul Razi, Novia Mehra Erfiza, Suparno, Yusnan, Umi Fathanah)</i>	C47
Pelatihan Pembuatan Stik Bandeng Bagi Ibu-ibu Rumah Tangga Desa Jambo Timu Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Ummi Habibah, Zahra Fona, Zuhra Amalia, Fachraniah, Muhammad)</i>	C52
Pemanfaatan Limbah Air Kelapa sebagai Pupuk Organik Cair <i>(Suryati, Misriana, W Mellyssa, Fakhur Razi, Raisah Hayati)</i>	C58

IBM Pelatihan Instalasi Listrik Tenaga bagi Pemuda Pulo Kitoen Kecamatan Meurah Mulia kabupaten Aceh Utara ( <i>Radhiah, Teuku Hasanuddin, Maimun, Said Aiyub</i> )	C62
Penerapan Teknologi Tepat Guna untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Penghasil Pliek U di Aceh Besar ( <i>Cut Meurah Rosnelly, Mirna Rahmah Lubis, Vivi Silvia, Umi Fathanah, Yunardi, Wahyu Rinaldi, Yanna Syamsuddin, Zuhra , Sofyana, Afrilita Yolanda</i> )	C65
Program Pembuatan Alat Autoclave Untuk Sterilisasi Kemasan Kaleng Pada Kelompok Usaha Bellia Indah Untuk Produk Ikan Kemamah di Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh ( <i>Herri Darsan, Said Iskandar Zulkarnain, Rachmad Iksan</i> )	C70
Pelatihan Pembuatan Tanaman Hidroponik sebagai Usaha Keluarga bagi Masyarakat Desa Gleumpang Meujim-Jim Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen ( <i>Intan C Rachman, Nursyidah, Dwi Melvinasvita, Aryati</i> )	C74
Program Kemitraan Masyarakat pada Usaha Pengolahan Kelor di Desa Panton Makmur Kecamatan Krueng Sabee Aceh Jaya ( <i>Ryan Moulana, Satriana, Rasdiansyah, M. Dani Supardan</i> )	C79
Penerapan Tungku Hemat Energi pada UMKM Kerupuk Singkong di Desa Blang Keutumba Kabupaten Bireuen ( <i>Trisna, Muhammad Zakaria, Zuraida, Mochamad Ari Saptari</i> )	C84
Pembuatan Sabun Cuci Piring Cair Sebagai Salah Satu Unit Usaha BUMG pada Gampong Meunasah Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Lhokseumawe ( <i>Kheriah, Yulianisah, Rusydi, Yenni Irawan</i> )	C88
Pembuatan Mie Pelangi Menggunakan Buah Bit Wortel dan Sawi Sebagai Zat Warna Alami di Dusun E Desa Uteun Kot Kota Lhokseumawe ( <i>Faridah, Alfian Putra, Anwar Fuadi, Ummi Habibah, Marlina, Ibrahim</i> )	C92
Peningkatan Teknologi Berbasis Komputer bagi Remaja dan Pemuda Warga Gampong Jambo Timu Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe ( <i>Mukhlisul Muzahid, Lukman, Maulizar, M. Yazid. AR</i> )	C96
Pelatihan Pembuatan Ecobrick dari Limbah Plastik Sebagai Struktur Ramah Lingkungan untuk Kelompok Masyarakat Desa Alue Lim ( <i>Selvie Diana, Nanang Rahmat Wijaya, Marlina, Syarifah Keumala Intan, Dwi Handika1, Putra Ramadhan</i> )	C103
Diversifikasi Produk “ Engkot Payeh Lunak” Sebagai Upaya Peningkatan Perekonomian Kelompok Gampong Alue Bu Tuha Kecamatan Peurlak Barat Aceh Timur ( <i>Suri Purnama Febri, Cut Gustiana, Siti Balqies Indr, Rosmaiti</i> )	C108
Pelatihan BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan Dalam Ember) di Desa Tanah Terban Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang ( <i>Suri Purnama Febri, Fiddini Alham, Astri Afriani</i> )	C112
Pelatihan Perakitan Sound Sistem Masjid Untuk Remaja Masjid Al-Bayan Komplek Politeknik Negeri Lhokseumawe ( <i>Zulfikar, Munawar, Fauzan, Yassir Asnawi</i> )	C118
Pelatihan Instalasi dan Konfigurasi Tampilan Papan Informasi Running Text berbasis Jaringan WIFI di Gampong Uteunkot Kota Lhokseumawe ( <i>Aidi Finawan 1, Muhammad Syahroni 2, Yusman3, Muhaimin4</i> )	C120

Pelatihan Penyusunan Laporan Keuangan Berbasis Sak EMKM di Gampong Meunasah Masjid Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Syahrial, Zulfikar, Elvina, Reynold Herwinsyah)</i>	C125
Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Pencuci Pakaian bagi Ibu-ibu Desa Meunasah Blang Punteut Kecamatan Blang Mangat Pemko Lhokseumawe <i>(Zaimahwati, Yuniati, Nurlaili, Erna Yusniyanti, Justaman Arifin)</i>	C129
Pelatihan Automatic Pipe Gas Cutter Bagi Pekerja Bengkel Las di Meunasah Mesjid Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Ady Saputra Ismy, Hamdani, Usman, Marzuki)</i>	C133
Pelatihan Web Design Bagi Siswa SMK Negeri 5 Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Huzaeni, Akmalulfata, Mahdi, Ismaniar)</i>	C139
Pelatihan Olahan Karbohidrat Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pangan Sehat di Desa Alue Awe: Pembuatan Mie Rute Non Soda <i>(Eka Kurniasih, Adriana, Fakhriah, Novi Quintena Rahayu)</i>	C143
Pelatihan Boring Lubang Blok Silinder Sepeda Motor untuk Siswa SMK 4 Lhokseumawe <i>(Mawardi, Ariefin, Ramli Usman, Turmizi, Hamdani)</i>	C148
Pelatihan Heat Treatment Dalam Upaya Perbaikan Kualitas Produk Tempa Perkakas Pertanian Bagi “Pengrajin Besi Tradisionil” Gampong Alue Liem Kecamatan Blang Mangat Pemkot Lhokseumawe <i>(Saifuddin A.Jalil, Muhd. Arkhadius, Akhyar Ibrahim, Sumardi)</i>	C152
Pelatihan Automatic Pipe Gas Cutter Bagi Pekerja Bengkel Las Di Meunasah Mesjid Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Ady Saputra Ismy, Hamdani, Usman, Marzuki)</i>	C156
Ipteks Pemamfaatan Program Matlab Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Terhadap Mata Pelajaran Praktek Rangkaian Listrik Sederhana Pada SMKN 5 Lhokseumawe <i>(Amir D, Jamaluddin, Indrawati, Hanif)</i>	C163
Pelatihan Peningkatan Pemahaman Masyarakat Tentang Teknik Konstruksi Rumah Tahan Gempa <i>(Zairipan Jaya, Edi Majuar, Muhammad Reza, Iskandar)</i>	C169
Aplikasi Teknologi Dapur Bebas Polusi Untuk Meningkatkan Mutu Dan Gizi Makanan Tradisional Pisang Sale Pada Kelompok Usaha Bersama Desa Tanjong Dalam Selatan Kecamatan Langkahan Kabupaten Aceh Utara <i>(Syukran, Azwinur, Mukhlis)</i>	C173
Peningkatan Kapasitas Guru Akuntansi SMK Negeri 1 Lhokseumawe dalam Penggunaan Aplikasi MYOB Accounting <i>(Edy Zulfiar, Faisal, Busra, Nurul Mawaddah)</i>	C176
Pelatihan Cara Menghitung Anggaran Biaya Pelaksanaan (Rap) Pada Bangunan Rumah Sederhana untuk Tukang Bangunan Gampong Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat <i>(Bakhtiar A, Khamistan, Afdhal Hasan, Sulaiman YH)</i>	C180
Workshop Administrasi Jaringan Komputer Berbasis Linux bagi Siswa SMK Negeri 1 Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara <i>(Azhar, Hendrawaty, Mulyadi, Cut Yusnar)</i>	C185
Pelatihan Investasi Portofolio Saham Saham Syariah Bagi Alumni Jurusan Tata Niaga Politeknik Negeri Lhokseumawe <i>(Ismed Wijaya, Diana, Dasmi Husin, Mustika Amri)</i>	C189

Pengembangan Teknologi Produksi dan Pemasaran U Neulheu Di Desa Lingka Kuta Kecamatan Gandapura Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh <i>(Fatimah Zuhra, R Dedi Iman Kurnia, Safnina Sukma)</i>	C192
Pelatihan Menggerinda Cylinder Head Bagi Mahasiswa Tingkat Akhir Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe <i>(Syamsuar, Jufriadi, Ilyas Yusuf, Chairil Anwar)</i>	C195
Penguasaan Instrument Artikel Bisnis dan Teknis Publikasi Ilmiah pada Jurnal Bereputasi Internasional <i>(Dasmi Husin, Muhammad Jafar, Muhammad Nasir, Hamdani)</i>	C198
Pelatihan Pembuatan Sabun Mandi Padat dari Campuran Minyak Zaitun, Sawit dan Kelapa untuk Kelompok Ibu-ibu PKK Desa Mesjid Punteuet <i>(Elwina, Irwan, Zuhra Amalia, Elfiana, Satriananda, Utari Handayani, Riska Fitriani)</i>	C202
Pelatihan Peningkatan Skill Perawatan dan Perbaikan TV LED Bagi Siswa SMK Karya Beringin Kota Lhokseumawe <i>(Usmardi, Yaman, Yassir, Fauzi A Gani)</i>	C207
Pelatihan Automatic Pipe Gas Cutter Bagi Pekerja Bengkel Las Di Meunasah Mesjid Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Ady Saputra Ismy, Hamdani, Usman, Marzuki)</i>	C201
Pelatihan Peningkatan Skill Aplikasi Mikrokontroler Bagi Alumni Program Studi Teknologi Elektronika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Lhokseumawe <i>(Akhyar, Eliyani, Taufik , Rudi Syahputra)</i>	C208
Produksi Garam Konsumsi Dengan Sistem Rekrystalisasi Berbahan Baku Garam Lokal Dan Air Laut Di Desa Mesjid Punteut Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe <i>(Halim Zaini, Said Abubakar, M. Yunus, Jafar Siddik)</i>	C211



**SEMNAS PNL** **Seminar Nasional**  
**Politeknik Negeri Lhokseumawe**

**Alamat Redaksi:**  
**Politeknik Negeri Lhokseumawe**  
**Jl. B.Aceh – Medan Km 280,3 Buketrata**  
**Lhokseumawe 24301 Po.Box 90**  
**Telp. 0645-42785 Fax. 0645-42785**  
**Laman: <http://semnas.pnl.ac.id>**  
**Email: [semnas.pnl@pnl.ac.id](mailto:semnas.pnl@pnl.ac.id)**