



KUMPULAN ABSTRAK

**SEMINAR NASIONAL
HASIL-HASIL PENELITIAN 2018**

**“DISEMINASI HASIL PENELITIAN
DALAM MENDUKUNG PEMBANGUNAN
BERKELANJUTAN”**

DAFTAR ISI

KOMBINASI PROSES ABSORPSI GAS CO₂ SECARA KIMIA MENGGUNAKAN LARUTAN Na₂CO₃ DAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MIKROALGA spirulina sp SKALA LABORATORIUM	1
RANCANG BANGUN SISTEM PEMASUKAN DAN PENGELUARAN RAK DARI BOKS PADA PENJEMURAN DENGAN PARA-PARA	2
PERAMALAN PRODUKSI PADI DI INDONESIA MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN	3
PERBANDINGAN TINGKAT KESEMBUHAN LUKA SAYAT TERBUKA ANTARA PEMBERIAN ETAKRIDIN LAKTAT DAN PEMBERIAN PROPOLIS SECARA TOPIKAL PADA TIKUS PUTIH (<i>Rattus norvegicus</i>)	4
PERBANDINGAN TINGKAT KESEMBUHAN LUKA SAYAT TERBUKA ANTARA PEMBERIAN POVIDON IODIN DAN PEMBERIAN PROPOLIS SECARA TOPIKAL PADA TIKUS PUTIH (<i>Rattus norvegicus</i>)	5
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL 96% BEKATUL BERAS MERAH TERHADAP JUMLAH DAN VIABILITAS SPERMATOZOA TIKUS PUTIH (<i>RATTUS NORVEGICUS</i>) GALUR SPRAGUE DAWLEY YANG DIINDUKSI ASAP ROKOK KRETEK	6
KEEFEKTIFAN RANCANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI SISTEM KOORDINAT	7
STUDI KARAKTERISTIK HABITAT KALONG (<i>PTEROPUS VAMPYRUS</i>) DI PULAU MUTIARA TELUK SEMAKA KABUPATEN TANGGAMUS	8
PENGARUH MATAKULIAH EKONOMI UMKM DAN KEWIRAUSAHAAN TERHADAP MINAT MAHASISWA BERWIRAUSAHA	9
SISTEM INFORMASI PENILAIAN KESEHATAN HUTAN BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL	10
DESAIN GALANGAN UNTUK PEMBANGUNAN DAN REPARASI KAPAL DI DANAU TOBA	11
ANALISIS FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL TERHADAP EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA PERIODE 2013-2017	12
PENGARUH MATAKULIAH EKONOMI UMKM DAN KEWIRAUSAHAAN TERHADAP MINAT MAHASISWA BERWIRAUSAHA	13

KARAKTERISTIK FISIK PELLETT BIOMASSA DARI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS)	14
RESPONS KAILAN (<i>Brassica oleracea</i> var <i>winsa kaelan sharp leaf</i>) PADA KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM YANG BERBEDA	15
SKRINING FITOKIMIA TERHADAP EKSTRAK ETANOL BATANG PEPAYA (<i>Carica papaya</i> L.) YANG BERPOTENSI SEBAGAI OBAT	16
MANFAAT MINUMAN JAHE MERAH DALAM MENGURANGI DISMENOREA PRIMER PADA SISWI SMA MUHAMMADIYAH 2 BANDAR LAMPUNG	17
PENGARUH LAMA WAKTU PEMUTIHAN TERHADAP KARAKTERISTIK PULP DARI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT HASIL PEMASAKAN SECARA FORMACELL	18
PERAN PERUM PERHUTANI DALAM PEMBINAAN MASYARAKAT SEKITAR HUTAN	19
PERSEMAIAN DAN PEMANENAN KAYU DI PERUM PERHUTANI DIVISI REGIONAL 1 JAWA TENGAH	20
PERAN MASYARAKAT DALAM PERLINDUNGAN ANAK	21
PEMBERIAN UMPAN BALIK (<i>FEEDBACK</i>) SECARA LISAN DALAM PEMBELAJARAN GRAMMAR TOEFL DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI <i>NST TOEFL EXPLORER</i> DI STKIP PGRI PASURUAN	22
KAJIAN AWAL RISIKO PELAYARAN DI DANAU TOBA DIDASARKAN PADA KECELAKAAN KAPAL	23
PEMANFAATAN ARANG AKTIF DARI LIMBAH TONGKOL JAGUNG SEBAGAI CARRIER PUPUK MIKRO BERSIFAT <i>SLOW RELEASE</i>	24
DESAIN SEWAGE TANK UNTUK KAPAL-KAPAL NON BAJA DI DANAU TOBA	25
PENGUNAAN <i>Scleroderma dictyosporum</i> UNTUK PERTUMBUHAN BIBIT MAHONI (<i>Swietenia macrophylla</i>)	26
BENTUK KEGIATAN EKONOMI WANITA TANI HUTAN DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN KELUARGA DI HUTAN RAKYAT DESA AIR KUBANG KECAMATAN AIR NANINGAN KABUPATEN TANGGAMUS	27
EKSTRAKSI DAN UJI POTENSI ANTIOKSIDAN DARI SENYAWA POLIFENOL JANTUNG PISANG CAVENDIS (<i>Cavendis varadishii</i>) PT. NUSANTARA TROPICAL FARM (NTF) LAMPUNG YANG DIFERMENTASI	28

PENGARUH BERBAGAI DOSIS PUPUK N DAN JARAK TANAM TERHADAP PRODUKSI JAGUNG DI LAHAN SUB-OPTIMAL	29
PENGARUH KOMBINASI CARA OLAH TANAH DAN MULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI GOGO (<i>Oryza sativa L.</i>) PADA LAHAN KERING MASAM	30
TIPOLOGI RUMAH TRADISIONAL SAIBATIN DI PEKON KENALI KABUPATEN LAMPUNG BARAT	31
ANALISA KEKASARAN PERMUKAAN DAN KESILINDRISAN PADA PEMESINAN DRILL PADUAN MAGNESIUM MENGGUNAKAN METODE TAGUCHI	32
PENGGOLONGAN CHILLING INJURY PADA MANGGA ARUMANIS MENGGUNAKAN SPEKTROSKOPI NEAR INFRARED REFLECTANCE (NIR)	33
KENAIKAN TEGANGAN AKIBAT SAMBARAN PETIR PADA SALURAN OVERHEAD CONTACT SYSTEM (OCS) KERETA REL LISTRIK 1500 VOLTDC	34
UJI KANDUNGAN KARBOHIDRAT PASTA NANNOCHLOROPSIS SP. DARI ISOLAT LAMPUNG MANGROVE CENTER PADA KULTUR SKALA INTERMEDIET	35
KUALITAS PASTA NANNOCHLOROPSIS SP. ISOLAT DARI LAMPUNG MANGROVE CENTER (LMC) BERDASARKAN UJIKANDUNGAN LEMAK	36
PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE BERDASARKAN THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (TOGAF) DAN CONTENT FRAMEWORK	37
PENGEMBANGAN APLIKASI <i>MOBILE LEARNING</i> BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPS SMP	38
PERBAIKAN KUALITAS AIR LIMBAH DOMESTIK DENGAN FITOREMEDIASI MENGGUNAKAN KOMBINASI BEBERAPA TANAMAN AIR	39
MODIFIKASI PROSES PEMASAKAN NASI UNTUK MENGHASILKAN NASI YANG SEHAT UNTUK PENDERITA DIABETES.	40
EFEK PENAMBAHAN GLUKOSA DAN EKSTRAK KAYU MANIS (<i>CINNAMOMUM BURMANNII</i>) TERHADAP KARAKTERISTIK MINUMAN PROBIOTIK KULIT NANAS MADU (<i>ANANASCOMOSUS</i>).	41
AKTIVITAS ANTIMIKOBA PODUK ETANOLISIS MINYAK INTI SAWIT YANG DITAMBAH ASAM OGANIK	42
PHYLOGENETIC ANALYSIS OF FOUR LOCAL GENETIC SOURCE OF RICE LINES POTENTIAL AS HYBRID PARENTS	44
PERAN EKSTRAK METANOL DAUN DAN BIJI JERUJU (<i>ACANTHUS IICIFOLIUS</i>) TERHADAP HIPERGLIKEMIK MENCIT JANTAN (<i>MUS MUSCULUS</i>)	45

PENGARUH RASIO PELARUT MEMBRAN SELULOSA ASETAT TERMODIFIKASI ZEOLIT DAN APLIKASINYA PADA PROSES UPGRADING BIOGAS	46
MUCOXIN (ACETOGENIN) MENURUNKAN SITOKIN PROINFLAMASI PADA KANKER PAYUDARA	47
TEKNIK PENGAMATAN POLA PERGERAKAN GAJAH SUMATERA (<i>ELEPHAS MAXIMUS SUMATRANUS</i>) DENGAN TEKNOLOGI GPS COLLAR DI HUTAN LINDUNG REGISTER 39 KPH IX KOTA AGUNG UTARA	48
PRETREATMENT LIMBAH PADAT SINGKONG (LPS) MENGGUNAKAN IONIC LIQUID [EMIM]OAC DAN ISOLAT-ISOLAT BAKTERI INDIGENOUS UNTUK PENINGKATAN HASIL INTERMEDIATE PRODUK	49
<i>TEACHERS' SELF-EFFICACY</i> YANG MENERAPKAN PERANGKAT <i>SOFT SKIL</i> PEDAGOGIK PADA PROGRAM <i>LESSON STUDY</i>	50
KOMPETENSI PASUTRI DAN SOSIALISASI BUDAYA TRANSMIGRAN JAWA DALAM LATAR BUDAYA MAJEMUK DI LAMPUNG	51
ISOLASI DAN KARAKTERISASI BAKTERI FOTOSINTETIK ANOKSIGENIK PADA HUTAN MANGROVE DI HANURA LAMPUNG	52
PENGARUH MOTIVASI INTRINSIK DAN EKSTRINSIK SISWA TERHADAP EFIKASI DIRI SISWA: STUDI PADA SMPN DI PROVINSI LAMPUNG	53
SISTEM PENGENDALIAN INTERN PEMERINTAH TERHADAP AKUNTABILITAS PENGELOLAAN KEUANGAN DANA DESA: SURVEY PADA DESA SEMBAWA KABUPATEN BANYUASIN	54
OPTIMASI KONSENTRASI KITOSAN SEBAGAI BAHAN PENGAWET TERHADAP MASA SIMPAN BAKSO IKAN LELE DENGAN METODE RESPON PERMUKAAN	55
PELESTARIAN BAHASA LAMPUNG BERBASIS KEARIFAN LOKAL DALAM KONTEKS PENDIDIKAN FORMAL DI SEKOLAH	56
DETERMINAN EFEKTIVITAS AUDIT INTERNAL PADA INSPEKTORAT PROVINSI SUMATERA SELATAN	57
EFEK GERAK LID LIPMNK : KOMPARASI JEMBATAN GARAM	58
MODIFIKASI PROSES PEMASAKAN NASI UNTUK MENGHASILKAN NASI YANG SEHAT UNTUK PENDERITA DIABETES.	59

PRETREATMENT LIMBAH PADAT SINGKONG (LPS) MENGGUNAKAN IONIC LIQUID [EMIM]OAC DAN ISOLAT-ISOLAT BAKTERI INDIGENOUS UNTUK PENINGKATAN HASIL INTERMEDIATE PRODUK	60
MONOMER 2-VINILPIRIDIN DAN TURUNANNYA SEBAGAI INHIBITOR KOROSI BAJA LUNAK DALAM LARUTAN GARAM YANG JENUH GAS CO₂	61
SINTESIS CaO/SiO₂ DENGAN METODE SOL GEL DAN APLIKASINYA SEBAGAI KATALIS REAKSI TRANSESTERIFIKASI MINYAK KELAPA	62
ANALISIS SPASIAL POTENSI DESA HARAPAN JAYA KECAMATAN WAY RATAI KABUPATEN PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG	63
MODEL <i>SELF-ASSESSMENT</i> DAN <i>PEER ASSESSMENT</i> PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN TERPADU DI PROGRAM STUDI MKG-SD PASCA SARJANA FKIP UNIVERSITAS LAMPUNG	64
SINTESIS <i>ZEOLITE-SOCONY MOBILE-5 (ZSM-5)</i> BERBASIS SILIKA BAGASSE MENGGUNAKAN METODA <i>SOLID STATE CRYSTALLIZATION (SSC)</i>	65
GAMIFICATION OF EXERCISE FOR FIBROMYALGIA USING VIRTUAL REALITY	66
PERAN KONSERVASI TANAH DAN AIR (GULUDAN DAN PUPUK ORGANIK) DALAM MENEKAN ALIRAN PERMUKAAN DAN EROSI	67
PENGARUH PENERAPAN PEMAHAMAN, KEPATUHAN WAJIB PAJAK DI KOTA PALEMBANG TAHUN TERHADAP PENERAPAN <i>SELF ASSESSMENT SYSTEM 2018</i>	68
SKRINING FITOKIMIA TERHADAP EKSTRAK ETANOL BATANG PEPAYA (<i>Carica papaya L.</i>) YANG BERPOTENSI SEBAGAI OBAT	69
STUDI KEMELIMPAHAN ARTHROPODA DAN KETERJADIAN PENYAKIT MOLER PADA BAWANG MERAH TERDAMPAK PLANT GROWTH PROMOTING BACTERIA	70
RANSUM DENGAN PROTEIN DAN DOSIS HERBAL BERBEDA TERHADAP KOLESTEROL HDL TRIGLISERIDA DARAH AYAM PERSILANGAN F2	71

BIOKONSENTRASI LOGAM BERAT KADMIUM (CD) PADA KERANG HIJAU	72
<i>Perna viridis</i> (LINNAEUS, 1758) YANG DIBUDIDAYAKAN DI PERAIRAN PULAU PASARAN, LAMPUNG, INDONESIA	73
EFEK SUBSTITUSI BIO-TAPIOKA TERMODIFIKASI SEBAGAI BAHAN EKSIPIEN TERHADAP SIFAT FISIK TABLET KEMPA LANGSUNG	74
ANALISIS SENYAWA BIOAKTIF EKSTRAK ETANOL KULIT BAWANG MERAH DENGAN KROMATOGRAFI GAS-SPEKTROSKOPI MASSA (GC/MS)	75
PENURUNAN BEBAN PENCEMARAN MELALUI PEMANFAATAN EFFLUENT REAKTOR BIOGAS INDUSTRI TAPIOKA UNTUK PRODUKSI SAYURAN ORGANIK	76
ANALISIS BIDANG GELINCIR DAN ZONA TERSATURASI AIR DENGAN METODE RESISTIVITAS PADA DAERAH PANASBUMI ULUBELU	77
PENINGKATAN KREATIFITAS WIRAUSAHA MELALUI DIVERSIFIKASI PRODUK KERIPIK BERBAHAN BAKU KULIT BUAH (NAGA MERAH DAN PUTIH) PADA SENTRA INDUSTRI RUMAH TANGGA (IRT) KERIPIK DI BANDAR LAMPUNG	78
RELASI SAPAAN DAN FAKTOR-FAKTOR SOSIAL BUDAYA MASYARAKAT LAMPUNG	79
KAJIAN PERTUMBUHAN MIKROALGA <i>Spirulina</i> sp. PADA MEDIA LIMBAH CAIR INDUSTRI KARET REMAH YANG DIATUR SALINITASNYA	80
KARAKTERISTIK FISIK PELET JERAMI PADI	81
KAJIAN ASPEK FINANSIAL TERHADAP PEMANFAATAN EFFLUENT REAKTOR BIOGAS INDUSTRI TAPIOKA UNTUK PRODUKSI SAYURAN	
TRANSISI FASA DAN PROFIL NILAI KONSTANTA DIELEKTRIK PADA MATERIAL DILITUM KOBALT SILIKAT (Li₂CO₃SiO₄) BERBASIS SILIKA SEKAM PADI DAN PRODUK DAUR ULANG KATODE BATERAI ION LITUM BEKAS	82
KAIN PELEPAI SIMBOL KEARIFAN LOKAL PESISIR BARAT LAMPUNG	83

UJI KETAHANAN PASTA <i>Nannochloropsis</i> sp. ISOLAT LAMPUNG MANGROVE CENTER (LMC) PADA KULTUR SKALA INTERMEDIET	84
REKAYASA PROSES PENGOLAHAN PUREE CABAI MERAH	85
PREDIKSI LABA MASA DEPAN DENGAN <i>FUTURE EARNINGS RESPONSE COEFFICIENT</i> MELALUI MANAJEMEN LABA	86
RESPONS PSIKOLOGIS GENERASI MILENIAL TERHADAP <i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE</i> DALAM REVOLUSI INDUSTRI 4.0	87
IDENTIFIKASI JAMUR YANG BERASOSIASI DENGAN HAMA PENGGEREK RANTING (<i>XYLOSANDRUS COMPACTUS</i>) PADA TANAMAN KOPI	88
KAJIAN PEMBUATAN BERAS SIGER DARI TEPUNG UBI KAYU (<i>Manihot esculenta</i>) RENDAH AMILOSA	89
TEMUAN JERAT SATWA DI JALUR AKTIF PATROLI BERBASIS SMART (<i>Spatial Monitoring and Reporting Tool</i>) DI TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN	90
ANALISIS PENGARUH ASIMETRI INFORMASI PADA STRUKTUR PASAR PERBANKAN SYARIAH	91
DESAIN LEMBAR KERJA SISWA BERORIENTASI PADA <i>HIGHER ORDER THINKING SKILLS</i> PADA PEMBELAJARAN MODEL <i>BLENDED LEARNING</i>	92
EFEKTIVITAS BUKU SEKOLAH ELEKTRONIK INTERAKTIF FISIKA MODERN DALAM MENSTIMULUS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA	93
IMPLEMENTASI PENDINGERIAN BUATAN UNTUK HIGENITASI PRODUKSI TEPUNG SINGKONG DI DESA WONOKRIYO KEC. GADING REJO KAB. PRINGSEWU	94
KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN PAKAN BADAQ SUMATERA (<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>) DI SUAKA RHINO SUMATERA (SRS) – TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS (TNWK)	95

PERKEMBANGAN ARSITEKTUR RUMAH ADAT TRADISIONAL BALI KAWASAN SEPUTIH RAMAN LAMPUNG TENGAH	96
PENGIMBASAN KETAHANAN PLANLET CASSAVA (<i>Manihot esculenta</i> Crantz.) TERHADAP <i>Fusarium oxysporum</i> SECARA <i>IN VITRO</i> BERDASARKAN ANALISIS FENOL	97
MESIN SANGGRAI KACANG POLONG ROTARY DRUM HOMTRI	98
PENERAPAN PROGRAM LINEAR PADA LAHAN HUTAN RAKYAT KELOMPOK TANI TUNAS KARYA II DI DESA AIR KUBANG KECAMATAN AIR NANINGAN KABUPATEN TANGGAMUS	99
ANALISIS VARIANS UNTUK DATA TAK LENGKAP PADA RANCANGAN ACAK STRI-PLOT MENGGUNAKAN POENDEKATAN SATTERWHAITE-COCHRAN	100
TEKNIK PENGENALAN TANDA TIDAK LANGSUNG KEBERADAAN BADAK SUMATERA (<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>) di SUAKA RHINO SUMATERA, TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS	101
KETERBASAHAN BAMBU KUNING, BAMBU HITAM, DAN BAMBU BETUNG	202
RANCANG BANGUN ALAT PENYORTIR BUAH TOMAT BERDASARKAN UKURAN BERBASIS RASPBERRY PI 3	203
JENIS TUMBUHAN DENGAN POTENSI DAYA SERAP KARBON TINGGI DI TAMBLING <i>WILDLIFE NATURE CONSERVATION</i> (TWNC), TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN	204
PERTUMBUHAN VEGETASI PASCA KEBAKARAN TAHUN 1997 DI WAY CANGUK TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN	205
PENGARUH OLAH TANAH DAN APLIKASUI MULSA UNTUK PENINGKATAN PRODUKSI KEDELAI DI LAHAN SUB OPTIMAL	206
POTENCY OF SEA CUCUMBER'S STEROID EXTRACT (SCSE) AS SOURCE OF MALE HORMONE IN MONOSEX OF REDCLAW CRAYFISH	207
MODEL KELEMBAGAAN KEMITRAAN UBIKAYU DI PROVINSI LAMPUNG	208
KSTRAK VERMIKOMPOS MENINGKATKAN PRODUKSI SAYURAN KAILAN PADA SISTEM HIDROPONIK	209

HUBUNGAN ANGKA KUMAN UDARA DAN SANITASI RUMAH TERHADAP KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA DI KELURAHAN BUJEL KECAMATAN MOJOROTO KOTA KEDIRI	210
PENGEMBANGAN INOKULUM FUNGI LIGNOSELULOLITIK SECARA PCDT (<i>PURE CULTURE DECOMPOSITION TEST</i>) UNTUK PERCEPATAN KONVERSI LIMBAH SERESAH PERKEBUNAN NANAS MENJADI KOMPOS TERINDUKSI	211
ANALISIS DERAJAT KEPADATAN TANAH PADA LAPISAN SUBGRADE DENGAN ALAT UJI PRESSURE METHOD	212
PEMBELAJARAN AKUNTANSI UNTUK NON AKUNTANSI STUDI EKSPERIMEN BAGI PELAKU USAHA UMKM DAN INDUSTRI KREATIF <i>MULTIPLIER EFFECT</i> DARI PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN	213
<i>MULTIPLIER EFFECT</i> DARI PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JALAN PERTANIAN BERKELANJUTAN DI PROVINSI JAMBI	214
PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP RULERS DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DI PERGURUAN TINGGI	215
ANALISIS ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNESS TO PAY (WTP) KERETA BANDARA RADIN INTEN II – STASIUN TANJUNGPINRANG	216
TUGAS DAN KEWENANGAN WAKIL KEPALA DAERAH MENURUT UNDANG-UNDANG NOMOR 23 TAHUN 2014 TENTANG PEMERINTAHAN DAERAH DAN PERUBAHANNYA	217
PREPARASI DAN KARAKTERISASI BIOSORBEN KHANTAT DARI BAGAS TEBU UNTUK MENJERAP LOGAM BERAT	218

PRETREATMENT LIMBAH PADAT SINGKONG (LPS) MENGGUNAKAN IONIC LIQUID [EMIM]OAc DAN ISOLAT-ISOLAT BAKTERI INDIGENOUS UNTUK PENINGKATAN HASIL INTERMEDIATE PRODUK

Heri Satria^{1*}, Nurhasanah¹, Aspita Laila¹, Dian Herasari¹, Mita Rilyanti

*Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No 1 Gedung Meneng Bandar Lampung
heri.satria@fmipa.unila.ac.id*

ABSTRAK

Produksi singkong di Propinsi Lampung memberikan kontribusi sebesar 33,93% dari total produksi nasional. Sebanyak 7.74 juta ton singkong tercatat sebagai angka produksi singkong di propinsi ini pada kurun waktu 2012-2016. Pemanfaatan ubi singkong untuk skala industri menyisakan permasalahan limbah sisa produksi berupa kulit singkong tidak terolah sebesar 26.98% dan padatan onggok hasil ekstraksi pati umbi singkong sebesar 15.87%. Limbah padat singkong (LPS) ini masih mengandung biopolimer pati dan serat selulosa yang berguna. Pada kulit singkong mengandung pati yang tinggi (44.00-59.00%) dan serat kasar sebesar 17.50-27.40%, sementara itu onggok masih mengandung serat kasar sebesar 15.62%. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memanfaatkan kandungan biopolimer pada LPS dengan memanfaatkan bakteri indigenus penghasil amilase (IBA). Isolat-isolat bakteri diisolasi dari LPS dan dilakukan penapisan untuk memperoleh isolat penghasil amilase dengan menggunakan media TSA yang diperkaya dengan 1% pati singkong. Isolat-isolat ini akan digunakan bersama dengan ionic liquid [Emim]OAc sebagai agen pretreatment. Terdapat 10 isolat indigenus yang terdeteksi memiliki aktivitas amilase dari zona bening yang ditunjukkan setelah 48 jam inkubasi pada media seleksi. Aktivitas enzim amilase IBA berkisar antara 43,46 - 99,87 U/ml. Aktivitas enzim amilase IBA terseleksi mengalami penurunan sebesar 40% jika digunakan bersamaan dengan 0,1 M [Emim]OAc. Kesinergian aktivitas hidrolitik IBA dan [Emim]OAc saat mengkonversi onggok menjadi produk intermediate (glukosa) mampu meningkatkan glukosa yield dari 24,59% menjadi 71,74%. Secara ekivalen kesinergian juga ditunjukkan untuk mengkonversikan kulit singkong menjadi produk intermediate dengan meningkatkan glukosa yield dari 22,25% menjadi 64,49%.

Kata Kunci : bakteri indigenus, limbah padat singkong (LPS), ionic liquid, amilase.

ABSTRACT

Production of cassava in Lampung province contributes at 33,93% of national cassava production. It was noted that 7,7 million ton of cassava were produced in period 2012-2016. Utilization of cassava industrially remain the solid waste as the un-processed material such as cassava peels (26,98%) and onggok (15,87%). The solid waste material still contains some valuable biopolymer such as starch and cellulose. Cassava peels have contents 44-59% (w/w) of starch and also 17.5-27,4% of cellulose. On the other hands, onggok consists of 15,62% of cellulose. This study aims are to exploit the biopolymers content of solid cassava waste and to find out the synergisms of ionic liquid [Emim]OAc in using of bioconversion solid cassava waste into intermediate product (glucose). The indigenous bacteria isolated from solid cassava waste directly and was screened for amylase activity on the enriched TSA by 1% of cassava starch. The indigenous isolates were applied into bioconversion of solid cassava waste coincides with [Emim]OAc. There are 10 obtained indigenous bacteria which have amylase activity. It has indicated by clear zone appears on the enriched TSA medium after 48 h of incubation. The amylase activities were between 43,46 to 99,87%. In contrast, the activities pressed down into 40% when they applied in the presence of 0.1M of [Emim]OAc. However, the synergism of amylase and [Emim]OAc was increasing of glucose yield from 24,59% into 71,74 % in bioconversion of onggok, while the increasing was from 22,25% into 64,49% in bioconversion of cassava peels.

Keywords: indigenous bacteria, solid cassava waste, ionic liquid, amylase.



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMPUNG

SERTIFIKAT

NOMOR: 3103/UN26.21/PM.01/2018
DIBERIKAN KEPADA

Dr. Eng. Heri Satria, M.Si.

ATAS PARTISIPASINYA SEBAGAI

PEMAKALAH

DALAM SEMINAR HASIL-HASIL PENELITIAN
DENGAN TEMA "DISEMINASI HASIL PENELITIAN DALAM Mendukung Pembangunan Berkelanjutan"
DI HOTEL BUKIT RANDU BANDARLAMPUNG, LAMPUNG-INDONESIA
PADA TANGGAL 13 NOVEMBER 2018



Prof. Dr. Ir. HASRIADI MAT AKIN, M.P.
NIP 198706291986031002



WARSONO, Ph.D.
NIP 196302161987031003

MEDIA PARTNER :



RADAR LAMPUNG



RADAR