

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL
PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT



AVoER



APPLICABLE INNOVATION OF ENGINEERING AND SCIENCE RESEARCH

HOTEL EMILIA PALEMBANG, 19-20 OKTOBER 2016

KEBARUAN DALAM SAINS DAN TEKNOLOGI
UNTUK MENUNJANG PEMBANGUNAN YANG BERKELANJUTAN

ISBN:
979-587-617-1



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA



Baturona Adimulya

PANITIA SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
AVoER ke-8

Sekretariat Panitia: Unit Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat
Kampus Bukit, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Jalan Sriwijaya Negara, Bukit Besar, Palembang, 30192
Telp. 0711 370178 Fax 0711- 352870, web site: avoer.ft.unsri.ac.id, email: avoer@unsri.ac.id dan avoer8@gmail.com



REVIEWER

1. Prof. Ir. H. Subriyer Nasir, M.S., PhD. (Unsri)
2. Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S. (Unsri)
3. Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc. (Unsri)
4. Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Bochori, M.S. (Unsri)
5. Prof. Dr. Ir. H. Hasan Basri (Unsri)
6. Prof. Dr. Ir. Riman Sipahutar, M.Sc. (Unsri)
7. Prof. Dr. Ir. Kaprawi Sahim, DEA (Unsri)
8. Prof. Dr. Ir. H. M. Said, M.Sc. (Unsri)
9. Prof. Dr. Ir. Nukman, M.T. (Unsri)
10. Prof. Dr. Ishak Iskandar, M.Si. (Unsri)
11. Dr. Fajri Vidian, S.T., M.T. (Unsri)
12. Dr. Gusri Akhyar Ibrahim, M.T., PhD. (Unila)
13. Dr. Ir. Masagus Ahmad Azizi, MT. (Trisakti)
14. Agung Murti Nugroho, S.T., M.T. PhD. (Brawijaya)



PROSIDING SEMINAR NASIONAL AVOER 8
Applicable Innovation of Engineering and Science Researches
19-20 Oktober 2016 Palembang, Indonesia



Published by:
Faculty of Engineering, Universitas Sriwijaya
Jl. Srijaya Negara Kampus Unsri Bukit Besar Palembang
Sumatera Selatan
Indonesia

Copyright reserved

**The organizing comitte is not responsible for any errors or views
expressed in the papers as these are responsibility ot\f the individual
authors**

ISBN: 979-587-617-1

iii

SAMBUTAN KETUA KETUA PELAKSANA SEMINAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas karunia-Nya Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat AVoER 8 dapat diterbitkan. Seminar Nasional AVoER 8 dengan tema “Kebaruan dalam Sains dan Teknologi untuk Menunjang Pembangunan yang Berkelanjutan” diselenggarakan di Hotel Emilia, Palembang pada 19-20 Oktober 2016, dengan penyelenggara Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya.

Seminar Nasional AVoER yang merupakan agenda tahunan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya, pada penyelenggaraan ke 8 ini telah memberikan nuansa baru, karena untuk pertama kalinya mengakomodir hasil pengabdian pada masyarakat serta tema seminar diperluas meliputi : Teknologi, Sains, Pangan, Farmasi dan Kesehatan, Lingkungan serta Sosial dan Humaniora. Perluasan tema ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada para peneliti dari berbagai disiplin ilmu untuk berkontribusi pada pembangunan yang berkelanjutan melalui Seminar AVoER.

Penyelenggaraan kali ini telah berhasil menjangkit 126 karya ilmiah yang berasal dari 18 institusi meliputi Sumatera Selatan 5 institusi (UNSRI, Universitas Muhamadiyah, Universitas Binadarma, APIKES Widya Darma, STIE MDP, dan) dan 13 institusi diluar Sumatera Selatan (ITB, UI, ITS UNDIP, Universitas Hasanudin, Universitas Sumatera Utara, Universitas Cendrawasih, Universitas Tarumanegara, Universitas Gunadarma, Universitas Teuke Umar, Universitas Machung, Universitas Bangka Belitung dan Politeknik Negeri Lampung). Keseluruhan karya ilmiah yang terjaring, dapat dikomposisikan menurut bidang sebagai berikut : 80% penelitian dan 20% pengabdian pada masyarakat.

Pada kesempatan ini Kami menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya kepada, Pimpinan Universitas dan Fakultas Teknik Universitas Universitas Sriwijaya, *keynote speaker*, *tim reviewer*, sponsor, penakalah, serta segenap panitia yang telah berpartisipasi atas terselenggaranya acara ini

Salam hangat,

Prof. Dr Ir Nukman, MT
Ketua Panitia Pelaksana



SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga Seminar Nasional AVOER 8 2016 ini dapat diselenggarakan sesuai jadwal.

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya memiliki perhatian khusus berkaitan dengan permasalahan kebaruan dalam bidang teknologi. Sebagai bentuk implementasi atas kepedulian tersebut maka dilaksanakan Seminar Nasional AVOER.

Dengan pelaksanaan seminar ini diharapkan dapat menjadi wadah tukar menukar informasi kebaruan teknologi dan sains dalam bidang penelitian dan pengabdian masyarakat untuk menunjang pembangunan yang berkelanjutan.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada narasumber :

Prof. Dr. Terry Mart

Prof. Dr. Ocky Karna Radjasa, M.Sc

Prof. Dr. Ir Mardjano, S.

Assoc. Prof. Dr. Eng. Abu bakar Sulong

yang telah berkenan hadir meluangkan waktu menjadi narasumber pada acara seminar ini. Selanjutnya kami mengucapkan terima kasih kepada para sponsor dan seluruh pemakalah yang datang dari hampir seluruh penjuru Indonesia.

Palembang, 19 Oktober 2016

Prof. Subriyer Nasir, MS, Ph.D.
Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

PROFIL PEMBICARA UTAMA

Pada acara Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat AVoER 8 diselenggarakan Sesi Pembicara Utama, Hari Rabu 19 Oktober 2016, pukul 10:00-12:00 WIB. Acara tersebut menghadirkan tiga pembicara utama yaitu :

Prof. Dr Ocky Karna Radjasa, M.Sc



Guru Besar Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro

Prof Dr Ocky Karna Radjasa adalah seorang peneliti terkemuka di lingkungan Universitas Diponegoro. Sekarang beliau menjabat Direktur Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat pada Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (KEMEN RISTEK DIK TI). Profesor dibidang ilmu kelautan lulusan Tokyo University Japan Saat ini merupakan Guru Besar di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro.

Prof. Dr. Terry Mart



Guru Besar Fisika Nuklir, Universitas Indonesia

Prof. Dr. Terry Mart adalah seorang peneliti yang terkemuka baik di lingkungan Universitas Indonesia dan maupun Indonesia. Beliau berulang kali mendapat penghargaan dari kementerian riset, teknologi dan pendidikan tinggi maupun Universitas Indonesia sebagai peneliti terbaik. Profesor Fisika di bidang Fisika Nuklir lulusan Johannes-Gutenberg Universität Mainz. Saat ini merupakan Guru Besar di Fakultas MIPA Universitas Indonesia.

Prof. Dr.Ir Mardjono, S.



Guru Besar Teknik Mesin, Institut Teknologi Bandung.

Prof. Dr. Ir. Mardjono adalah sosok yang familiar di dunia pendidikan Teknik Mesin di Indonesia. Beliau Pernah menjabat Sebagai Ketua Jurusan Teknik Mesin ITB. Saat ini sebagai Senior Investigator KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transfortasi). Profesor Teknik Mesin di bidang metalurgi lulusan katholieke Universita s Leuven Belgia, merupakan Guru Besar di Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara (F TMD) ITB.

Assoc. Prof. Dr. Abu Bakar Sulong



Assoc. Profesor Universitas Kebangsaan Malaysia (UKM)

Assoc. Prof. Dr. Abu Bakar Sulong adalah tenaga pengajar jurusan teknik mesin Universitas Kebangsaan Malaysia. Beliau merupakan salah satu peneliti yang sangat produktif di bidang material dibuktikan banyak publika si beliau di Jurnal Interna sional terkemuka. Profesor Teknik Mesin dibidang Material lulusan Sejong University, Secul, South Korea. Merupakan Associate Profesr di Jurusan Teknik Mesin, Universitas Kebangsaan Malaysia



SEMINAR NASIONAL

AVOER 8

*Applicable Innovation of Engineering and Science
Research*

PENELITIAN

19-20 Oktober 2016, Palembang, Indonesia



DAFTAR ISI PENELITIAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| DAYA SURVIVAL <i>HYDRILLA VERTICILLATA</i> TERHADAP LOGAM BERAT TIMBAL (Pb)..... | 1 |
| OPTIMALISASI DAYA LISTRIK PADA PROSES ELEKTROKOAGULASI DALAM PERBAIKAN KADAR TOTAL <i>SUSPENDED SOLID</i> DAN NILAI pH AIR LIMPASAN PERTAMBANGAN AIR LAYA..... | 8 |
| PENGARUH RASIOMASSA PATI BUI ALPUKAT DAN AGAR-AGARTERHADAPKARAKTERISTIKEDIBLE FILM..... | 16 |
| ANALISIS PELUANG PENGHEMATAN EKONOMI SISTEM FOTOVOLTAIK TERHUBUNG JARINGAN LISTRIK PADA KAWASAN PERUMAHAN DI KOTA PANGKAL PINANG..... | 23 |
| PEMETAAN GEOLOGI DAN UJI SIFAT FISIKA BATUAN ANDESIT DI BAKAUHENI DAN TANJUNGAN, LAMPUNG SELATAN..... | 31 |
| ANALISIS PELAYANAN KESEHATAN KERJA BAGI PETUGAS DI RUMAH SAKIT..... | 42 |
| RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG BERBASIS BARCODEDAN SMS GATEWAY..... | 52 |
| SINTESA LIGNIN AMPAS TEBU MENJADI SURFAKTAN NATRIUM LIGN OSULFONAT DALAM UPAYA PENINGKATAN PEROLEHAN MINYAK BUMI..... | 60 |
| ASPEK TEKTONIKA MENJAWAB ARSITEKTURMASA KINI..... | 67 |
| RANCANG BANGUN MESIN MESIN PENERING TYPETHREAD SHAFT DENGAN SUMBER ENERGI AMPAS KAYU MENGGUNAKAN METODE RASIONAL..... | 75 |
| RANCANG BANGUN SISTEM TERMAL COMPACT HEAT EXCHANGER BERBASIS ARDUINO UNTUK PENERING MAKANAN MENGGUNAKAN AMPAS KAYU SEBAGAI BAHAN BAKAR..... | 81 |
| RANCANG BANGUN MESIN PENANAM BIBIT PADI PORTABLE RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DAN KUANTITAS PENANAMAN..... | 87 |
| ANALISIS NYALA API BAHAN BAKAR BIOETANOL AMPAS SAGU PADA <i>ATMOSPHERIC STOVE BURNER</i> UNTUK APLIKASI PEMBAKARAN DI RUMAH TANGGA MASYARAKAT PAPUA..... | 93 |
| TEMPERING TERHADAP PARANG HASIL TEMPA TRADISIONAL UNTUK MENINGKATKAN KELIATAN..... | 101 |
| ANALISIS FAKTOR-FAKTORFRAUD TRIANGLE UNTKMendeteksi Kemungkinan Kecurangan Laporan KEUANGAN..... | 106 |
| PENGARUH GYPSUM SEBAGAI <i>BACK FIELD SOIL</i> TERHADAP PERUBAHAN NILAI RESISTANSI PENTANAHAN | 114 |
| SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS POTENSI SUMBER DAYA ALAM KELISTRIKAN DI SUMATERA SELATAN..... | 122 |
| IDENTIFIKASI POLA TUMBUH RUANG HUNIAN MASA LAMPAU STUDI KASUS RUMAH BAGHI DI DESA PULAU PANGGUNG KABUPATEN MUARA ENIM..... | 129 |
| PROTEKSI KEBAKARAN PASIF PADA KAMPUNG KOTA BERKEPADATAN TINGGI STUDI KASUS KAMPUNG BUSTAMAN SEMARANG..... | 136 |
| TIPOLOGI ARSITEKTUR RUMAH TINGGAL ETNIS CHINA DI TEPIAN SUNGAI MUSI PALEMBANG..... | 143 |

| | |
|---|-----|
| PERMUKIMAN KUMUH TEPI SUNGAI MUSI: ARSITEKTUR DAN KEBERLANJUTAN..... | 151 |
| PENGARUH TEMPERATUR TERHADAP <i>RECOVERY</i> MINYAK BUMI DENGAN <i>BIOSURFACTANT</i> DARI BAKTERI TERMOTOLERAN <i>Pseudomonas fluorescens</i> DAN <i>Pseudomonas acidovorax</i> | 157 |
| POTENSI <i>IPOMOEA AQUATICA</i> FORSK SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI AIR ASAM TAMBANG BATUBARA. | 167 |
| KOMPARASI KECEPATAN ALIRAN PADA SALURAN PEMBAWA UNTUK SUPLAI TURBIN ULIR ARCHIMEDES 5 kW..... | 176 |
| RANCANG BANGUN ALAT PEMOTONG KERUPUK KEMPLANG PORTABLE | 182 |
| PENGARUH TINGGI BED DAN WAKTU SAMPLING TERHADAP PENURUNAN KADAR BOD PADA LIMBAH CAIR KAIN JUMPUTAN | 190 |
| STUDI PEMBAKARAN BAHAN BAKAR SOLAR PADA EXISTING PREMIXED FUEL BURNER DENGAN METODA 3D COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC..... | 198 |
| PENGOLAHAN AIR LIMBAH MENDUNG FOSFAT MENGGUNAKAN ADSORBEN KERAMIK DALAM KOLOM ADSORPSI..... | 205 |
| POTENSI KAMPUNG KETANDAN SEBAGAI LIVING MUSEUM DI KOTA SURABAYA | 211 |
| POLA SEBARAN MUKA AIR TANAH DANGKAL BERDASARKA DATA SUMUR DAN LITOLOGI DAERAH SUKAMORO DAN SEKITARNYA | 217 |
| PENENTUAN UMUR BERDASARKAN ANALISA FOSIL FORAMINIFERA PADA DAERAH LENGKAYAP FORMASI BATURAJA CEKUNGAN SUMATERA SELATAN | 224 |
| INDIKASI LINGKUNGAN PENGENDAPAN DARAT PADA DAERAH SUKOMORO, MUSI BANYUASIN, SUMATERA SELATAN | 230 |
| PEMANFAATAN LIMBAH LATEKS KARET ALAM DAN ECENG GONDOK SEBAGAI ADSORBEN <i>CRUDE OIL</i> | 235 |
| <i>TPOLOGY BLOCK RUAS TOMANG-GROGOL PRIMARY STRIP</i> SISI BARAT JALAN S. PARMAN JAKARTA BARAT | 247 |
| KEBARUAN: SUATU KEHARUSAN?..... | 256 |
| PERANCANGAN SISTEM MONITORING DAN KOMUNIKASI WIRELESS KUALITAS AIR DAN KETERSEDIAAN MAKANAN IKAN..... | 268 |
| PERANCANGAN PENGENDALI TWO WHEELS SELF BALANCING ROBOT BERBASIS PID MENGGUNAKAN GAMEPAD WIRELESS | 270 |
| PEMANFAATAN <i>JET COLUMN</i> DENGAN <i>NON-CIRCULAR NOZZLES</i> SEBAGAI REAKTOR UNTUK REAKSI TRANS-ESTERIFIKASI <i>CPO</i> ALAM PEMBUATAN BIODIESEL..... | 277 |
| PENGARUH ALKALI TERHADAP PENURUNAN LIGNIN PADA PEMBUATAN BIOETANOL BERBAHAN BAKU SABUT KELAPA..... | 289 |
| ANALISA PENGARUH HISTERESIS TERHADAP NILAI KEKERASAN BAJA KARBON MEDIUM..... | 297 |
| ANALISA PERILAKU PATAH TARIK PADUAN Al-9Zn-5Cu-4Mg COR TERHADAP PERLAKUAN PANAS T5..... | 304 |



| | |
|--|-----|
| IDENTIFIKASI PERUBAHAN RUANG TERBUKA KORIDOR SUDIRMAN PALEMBANG DENGAN ADANYA MODA TRANSPORTASI LRT | 310 |
| TIPOLOGI RUMAH BESEMAH..... | 323 |
| IMPLEMENTASI HADIST SHAHIH BUKHARI - MUSLIM TERHADAP ELEMEN ARSITEKTUR MASJID | 332 |
| PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI DI KOTA PALEMBANG BERDASARKAN ANALISIS CITRA LANDSAT | 349 |
| SIMULASI PROFIL MUKA AIR DAN POTENSI GENANGAN BANJIR EKSTRIM DI SUNGAI MUSI MENGGUNAKAN HEC-RAS DAN SIG | 370 |
| STUDI TIPOMORFOLOGI ARSITEKTUR CANDI BUMIAYU DAN CANDI MUARO JAMBI | 379 |
| JL. IR. H. DJUANDA (DAGO) SEBAGAI <i>GREAT STREET</i> DI BANDUNG: TINJAUAN PREFERENSI PENGGUNA JALAN | 390 |
| ANALISIS TEGANGAN SHAFT DRIVE PULLEY PADA BELT CONVEYOR DI PT. BUKIT ASAM (PERSERO) TBK. TANJUNG ENIM | 400 |
| KONFIGURASI AKTIVITAS RUANG TERBUKA DI PERMUKIMAN YANG TERENCANA DAN PERMUKIMAN YANG TIDAK TERENCANA DI KOTA PALEMBANG | 409 |
| DETERMINASI LONGSORAN DI DAERAH TANJUNG SAKTI DAN SEKITARNYA, KABUPATEN LAHAT: BERDASARKAN ANALISIS GEOMORFOLOGINYA..... | 421 |
| STUDI EKSPERIMENTAL TURBIN DARRIEUS SUMBU VERTIKAL DENGAN SUDU AIRFOIL NACA 0018..... | 431 |
| PERANCANGAN ALAT DESALINASI AIR LAUT BERTENAGA MATAHARI SEBAGAI SOLUSI KRISIS AIR BERSIH DI DAERAH PESISIR INDONESIA | 439 |
| EFEK RASIO PENCAMPURAN TERHADAP NILAI KALOR DAN EMISI GAS BUANG DALAM CAMPURAN DAUN AKASIA DAN BATUBARA PERINGKAT RENDAH..... | 449 |
| KAJI EKSPERIMENTAL MESIN PENGKONDISIAN UDARA TIPE AC SPLIT-UNIT SISTEM MULTI EVAPORATOR | 458 |
| PENGARUH UKURAN DAN JUMLAH BUTIR BERAS UBI KAYU DALAM RANCANG BANGUN MESIN GRANULATOR..... | 465 |
| PENGUKURAN LAYANAN INTERNET TERHADAP PENGGUNA DAN MELAKUKAN PENGUKURAN TERHADAP PARAMETER QOS..... | 472 |
| ANALISIS TEGANGAN PADA BEJANA TEKAN LPG KAPASITAS 3 kg DENGAN BANTUAN <i>SOFTWARE ABAQUS 6.14</i> | 484 |
| PENGARUH PERLAKUAN PERMUKAAN DENGAN ALKALI DAN <i>SILANE COUPLING AGENT</i> TERHADAP INTERAKSI ECENG GONDOK DAN POLIESTER..... | 494 |
| MODEL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PERAN SERTA ANAK SEKOLAH DASAR (SD) DALAM MEMBERANTASAN SARANG NYAMUK (PSN) DAN MODIFIKASI OVITRAP UNTUK PENINGKATAN ANGKA BEBAS JENTIK (ABJ) DI RUMAH DAN SEKOLAH DASAR DI KOTA MEDAN | 502 |
| MODEL PENGELOLAAN SANITASI LINGKUNGAN YANG BERKELANJUTAN PADA RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA) DI KOTA MEDAN TAHUN 2016..... | 510 |

| | |
|--|-----|
| PENGARUH EDUKASI MELALUI SMS DAN TELEPON TERHADAP PEMELIHARAAN JAMBAAN DI WILAYAH PESISIR KELURAHAN BAGAN DELI | 517 |
| STRATEGI PERCEPATAN ADOPTSI INOVASI USAHA KECIL MENENGAH (UKM) DI WILAYAH PENYANGGA UNIVERSITAS PADJADAJARAN TERHADAP PRAKTEK SANITASI DAN HYGIENE..... | 525 |
| PENGARUH TEMPERATUR DAN WAKTU TINGGAL TERHADAP KUALITAS BIOBRIKET DARI LIMBAH AMPAS TEBU DENGAN PROSES TOREFAKSI | 533 |
| DESAIN STRUKTUR DAN KARAKTERISASI KERAMIK FORSTERITE (Mg_2SiO_4) DENGAN TEKNIK SINTERING (SOLID STATE-REACTION)..... | 538 |
| PENGARUH JUMLAH KATALIS DAN WAKTU REAKSI TERHADAP PRODUKSI BIODIESEL DARI LIMBAH <i>PANGASIUS HYPO THALAMUS</i> | 545 |
| PENYEBERAN BATUAN PIROKLASTIK TERHADAP TIPE AKTIVITAS VOLKANIK FORMASI RANAU | 552 |
| KARAKTERISASI EDIBLE FILM DARI PATI JAGUNG DENGAN PENAMBAHAN GLISEROL DAN TEMU PUTIH (CURCUMA ZEDOARIA SP)..... | 558 |
| ANALISA PERPINDAHAN PANAS KONFIGURASI PENAMPANG FILAMEN PEMANAS PADA REAKTOR PIROLISIS | 566 |
| ANALISISTINGKAT KEBISINGAN DI RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN PALEMBANG | 577 |
| KENDALI GEOLOGI TERHADAP REKAYASA TATA LETAK KONSTRUKSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKRO-HIDRO (PLTMH) DAERAH AIR TERJUN RIAM MANANGAR, KALIMANTAN BARAT | 586 |
| PERENCANAAN INFRASTRUKTUR TEMPAT PEMROSESAN AKHIR SAMPAH (TPA) DI KECAMATAN TELUK GELAM KABUPATEN OKI SUMSEL | 599 |
| IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK LINGKUNGAN PERMUKIMAN KU MUH DI KOTA PALEMBANG (STUDI KASUS KEC. IT II & KALIDONI)..... | 609 |
| OPTIMASI KEKASARAN PERMUKAAN SECARA <i>RESPONSE SURFACE METHODOLOGY</i> PADA PROSES <i>END MILLING</i> MENGGUNAKAN CAIRAN PEN DINGIN BERBASIS MINYAK NABATI..... | 617 |
| KOROSIFITAS AIR RAWA DALAM KONTEKS HITUNGAN KERUGIAN EKONOMIS TERHADAP INFRASTRUKTUR BERBAHAN BAKU BAJA DI LINGKUNGAN AIR RAWA ¹ | 625 |
| PENGARUH RASIO PEREKAT DAMAR DAN UKURAN SERBUK ARANG PADA BIOBRIKET CANGKANG BIJI KARET DAN LDPE..... | 635 |
| PENGARUH LAJU ALIR TERHADAP PENGURANGAN KONSENTRASI Cr (VI) MENGGUNAKAN MEMBRAN ULTRAFILTRASI..... | 645 |
| RUMAH SADAR ENERGI NUSANTARA..... | 652 |
| PERBANDINGAN PENGENDALIAN <i>ALTITUDE</i> PADA <i>OCTOCOPTER</i> DENGAN PENGENDALI PID DAN PI..... | 662 |
| APLIKASI HEXACOPTER PADA INSPEKSI DAN MONITORING KONDISI BANGUNAN DAN PERALATAN..... | 669 |
| PENGARUH KARAKTERISTIK BATUAN TERHADAP TINGKAT KEAUSAN MATA GARU (RIPPER) DALAM PROSES PEMBONGKARAN LAPISAN OVERBURDEN TAMBANG BATUBARA SERTA PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS PENGGAUAN | 676 |

IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK LINGKUNGAN PERMUKIMAN KUMUH DI KOTA PALEMBANG (STUDI KASUS KEC. IT II & KALIDONI)

Nyimas Septi Rika Putri, Citra Indriyanti
Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Indonesia
E-mail: nyimasputri118@yahoo.com

ABSTRAK

Pemukiman kumuh dapat diidentifikasi berdasarkan sebaran lokasi dan luas kawasan, sedangkan kajian mengenai tingkat kekumuhan suatu kawasan dapat dilakukan dengan menganalisis data fisik dan non fisik pada kawasan tersebut. Hampir di setiap kecamatan yang ada di kota Palembang mempunyai kawasan kumuh. Pada penelitian ini, kecamatan yang menjadi fokus penelitian adalah kecamatan Ilir Timur II dan Kalidoni Palembang yang mempunyai sebaran kawasan kumuh yang cukup luas. Identifikasi pemukiman kumuh ini dapat memberikan informasi terkini mengenai tingkat kekumuhan kawasan sehingga nantinya dapat diterapkan penanganan yang sesuai. Metodologi penelitian dimulai dari penyusunan kriteria fisik dan non fisik kawasan, pengisian lembar kriteria tersebut sesuai hasil survei lapangan, analisis sebaran dan tingkat kekumuhan, serta analisis skala prioritas dan rekomendasi penanganan pada pemukiman kumuh. Kecamatan Kalidoni mempunyai sebaran pemukiman kumuh di 3 kelurahan, yaitu Kalidoni dan Sei Selayur (kumuh ringan), dan Sei Lais (kumuh sedang). Sedangkan di kecamatan IT II, sebaran pemukiman kumuh berada di seluruh kelurahan, yaitu 9 Ilir, Kuto Batu, dan 5 Ilir (kumuh berat), 1 Ilir, 2 Ilir, 3 Ilir, 8 Ilir, 10 Ilir, 11 Ilir, Duku, Lawang Kidul, dan Sungai Buah (kumuh sedang). Rekomendasi untuk "pemukiman kembali/peremajaan" dengan tingkat kekumuhan kategori "berat" yaitu kelurahan 9 Ilir dan Kuto Batu (IT II), rekomendasi untuk kegiatan "pemugaran" adalah kawasan kelurahan Sei Lais (Kalidoni), 1 Ilir, 2 Ilir, 5 Ilir, 11 Ilir, dan Sungai Buah (IT II). Rekomendasi untuk "peremajaan" adalah kelurahan Sei Selayur dan Kalidoni (Kalidoni), kelurahan 3 Ilir, 8 Ilir, 10 Ilir, Duku, dan Lawang Kidul (IT II).

Kata kunci: *Pemukiman, Pemukiman Kumuh, Karakteristik, Sebaran*

PENDAHULUAN

Perkembangan kota telah memberikan dampak terhadap tingginya laju urbanisasi dan tingginya kebutuhan lahan permukiman, salah satu dampak tersebut adalah meningkatnya kawasan pemukiman kumuh. Pemukiman kumuh adalah kawasan permukiman yang tidak tertata dan mempunyai kepadatan bangunan yang tinggi, didominasi rumah tidak sehat disertai kepadatan penduduk yang tinggi. Peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan pemukiman kumuh didahului dengan penetapan lokasi perumahan kumuh kemudian

menentukan pola penanganan yang terdiri dari pemugaran, pemajaaan, dan pemukiman kembali. Proses identifikasi pemukiman kumuh terdiri dari kriteria indikator dan nilai yang mengkaji dari berbagai aspek sehingga analisis tingkat kekumuhan yang di hasilkan mendekati kondisi yang ada di lapangan, indikator tersebut meliputi aspek fisik pada sarana prasarana di sekitar lingkungan pemukiman, kondisi fisik bangunan, kondisi sarana sanitasi pemukiman, aspek perumahan, dan aspek non teknis (kepemilihan rumah dan tanah).

Penelitian oleh Erick Sulestianson mengenai penanganan pemukiman kumuh di Kelurahan Taman Sari dan Braga menyimpulkan bahwa pemukiman kumuh di lokasi penelitian adalah identik ditinjau dari karakteristik penghuni, hunian, prasarana pendukung, dan spasial kawasan. Akan tetapi, penelitian ini tidak membahas mengenai tingkat kekumuhan dan rekomendasi penanganan yang tepat sasaran. Penelitian mengenai *Clustering* Permukiman Kumuh Surabaya oleh Parica Bela menganalisis kondisi fisik lingkungan dan bangunan pada kawasan pemukiman kumuh serta legalitas lahan di pusat kota Surabaya dengan kesimpulan di lokasi tersebut termasuk kategori kumuh “sedang” dan “buruk”. Penelitian ini tidak mengkaji secara detail pada aspek non fisik seperti sanitasi, tingkat risiko kebakaran, program pemerintah, dan sebagainya. Penelitian oleh Ibnu Mardhani mengenai penanganan kawasan pemukiman kumuh di tepi sungai Barito mengkaji secara detail mengenai perubahan fungsi kawasan tetapi tidak menganalisis sebaran dan tingkat kekumuhan kawasan

Penelitian mengenai identifikasi karakteristik lingkungan pemukiman kumuh di kecamatan Kalidoni dan Ilir Timur (IT) II kota Palembang ini merumuskan beberapa tujuan sebagai hasil dari kajian literatur dan kebutuhan mengenai rekomendasi dalam upaya perbaikan kualitas kawasan pemukiman kumuh yang terdiri dari teridentifikasi sebaran lokasi dan luas kawasan kumuh; tersedianya data kondisi fisik dan non fisik kawasan pemukiman kumuh; teridentifikasi tingkat kekumuhan kawasan pemukiman kumuh; dan memberikan rekomendasi kepada pemangku kepentingan/stakeholder terkait hasil dari identifikasi kawasan kumuh. Lingkup wilayah perencanaan adalah kawasan pemukiman kumuh di Kecamatan Kalidoni (seluas 2792 Ha) dengan tingkat kepadatan “sedang” (38,59) dan Kecamatan IT II (seluas 2588 Ha) dengan tingkat kepadatan tinggi (63,94). Kecamatan Kalidoni memiliki lima kelurahan, yaitu Sei Selincih, Sei Lais, Sei Selayur, Kalidoni, dan Bukit Sangkal. Kecamatan IT II memiliki 12 kelurahan, yaitu 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11 Ilir, Duku, Kuto Batu, Lawang Kidul, dan Sungai Buah.

METODELOGI PENELITIAN

Tahap awal dalam penelitian ini adalah studi literatur, merumuskan kriteria dalam mengidentifikasi tingkat kekumuhan, survei, kompilasi data survei, pengolahan dan analisis data dengan output berupa rekomendasi bagi instansi terkait/stakeholder mengenai skala prioritas penanganan pemukiman kumuh di lokasi penelitian.

Identifikasi sebaran dan tingkat kekumuhan pemukiman terdiri dari lima kriteria, yaitu identifikasi sarana prasarana pada kawasan lingkungan (kondisi jalan, drainase, pengelolaan persampahan, dan pengamanan bahaya kebakaran), identifikasi kondisi fisik bangunan (kondisi fisik dan bangunan hunian), identifikasi sanitasi (pembuangan air limbah serta penyediaan air bersih dan air minum), identifikasi kondisi pemukiman, dan identifikasi aspek legalitas dan pemerintahan (status kepemilikan lahan dan program pemerintah). Dalam menganalisis kelima kriteria tersebut, diperlukan survei kuisioner dan observasi lapangan yang menghasilkan kompilasi data dan kemudian diolah dengan metode Likert untuk

mendapatkan besaran bobot, SI, I, skor, dan kategori. Metode pengambilan sampel adalah *Probability sampling* dengan teknik *Simple random sampling*, dimana pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Pada metode likert, setiap segmen pertanyaan diberikan bobot, standar indeks (SI), indeks (I), dan skor dengan masing-masing persamaan seperti di bawah ini:

$$\text{Bobot} = \frac{\text{jumlah pertanyaan pada satu segmen}}{\text{jumlah total pertanyaan}} \times 25 \quad (1)$$

$$\text{SI} = \text{jumlah skor jawaban pada satu segmen} \quad (2)$$

$$I = \frac{\text{SI}}{n} \quad (3)$$

$$\text{Skor} = \text{Bobot} \times I \quad (4)$$

Setelah pengolahan data hasil survei identifikasi kawasan kumuh menggunakan skala Likert, penilaian akhir identifikasi kawasan permukiman kumuh dilakukan sebagai akumulasi dari hasil perhitungan hasil pengolahan data survei tersebut. Dari penjumlahan berbagai peubah akan diperoleh diperoleh total nilai maksimum dan minimum setiap variabel kriteria. Proses penilaian menggunakan batas ambang yang dikategorikan ke dalam:

- 1) Penilaian dinilai Kategori Kumuh Berat (55 - 75)
- 2) Penilaian dinilai Kategori Kumuh Sedang (35 - 54)
- 3) Penilaian dinilai Kategori Kumuh Rendah (15 - 34)

Untuk mengklasifikasikan hasil kegiatan penilaian berdasarkan kategori tersebut di atas maka dilakukan penghitungan terhadap akumulasi bobot yang telah dilakukan dengan formula sederhana *sturgess* yaitu:

$$\text{Nilai Rentang (NR)} = \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{3} \quad (5)$$

Nilai rentang (NR) digunakan sebagai penilaian kategori kumuh berat, sedang, atau rendah dengan

kategori sebagai berikut:

- a) Kategori Kumuh Berat, apabila NR = 55 - 75
- b) Kategori Kumuh Sedang, apabila NR = 35 - 54
- c) Kategori Kumuh Rendah, apabila NR = 15 - 34

Berdasarkan Rancangan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Pedoman Teknis

Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh Tahun 2013, penentuan urutan skala prioritas penanganan kawasan kumuh ditentukan dengan pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Prioritas 1, kelompok kumuh berat dan pertimbangan lain tinggi, yaitu klasifikasi C5 dan C6;
- 2) Prioritas 2, kelompok kumuh sedang dan pertimbangan lain tinggi, yaitu klasifikasi B5

- dan B6;
- 3) Prioritas 3, kelompok kumuh ringan dan pertimbangan lain tinggi, yaitu klasifikasi A5 dan A6;
 - 4) Prioritas 4, kelompok kumuh berat dan pertimbangan lain sedang, yaitu klasifikasi C3 dan C4;
 - 5) Prioritas 5, kelompok kumuh sedang dan pertimbangan lain sedang, yaitu klasifikasi B3 dan B4
 - 6) Prioritas 6, kelompok kumuh ringan dan pertimbangan lain sedang, yaitu klasifikasi A3 dan A4;
 - 7) Prioritas 7, kelompok kumuh berat dan pertimbangan lain rendah, yaitu klasifikasi C1 dan C2;
 - 8) Prioritas 8, kelompok kumuh sedang dan pertimbangan lain rendah, yaitu klasifikasi B1 dan B2;
 - 9) Prioritas 9, kelompok kumuh ringan dan pertimbangan lain rendah, yaitu klasifikasi A1 dan A2. Berdasarkan amanah dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan

Pemukiman, maka pola penanganan yang merupakan upaya peningkatan kualitas permukiman meliputi; pemugaran, permajaaan, dan pemukiman kembali. Pemugaran terhadap pemukiman kumuh adalah kegiatan perbaikan tanpa perombakan mendasar, serta bersifat parsial yang meliputi perbaikan rumah, prasarana, sarana, dan utilitas umum jika terjadi kerusakan untuk mengembalikan fungsi sebagaimana semula. Peremajaan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mewujudkan kondisi rumah, perumahan, permukiman, dan lingkungan hunian yang lebih baik guna melindungi keselamatan dan keamanan penghuni dan masyarakat sekitar. Peremajaan harus dilakukan dengan terlebih dahulu menyediakan tempat tinggal bagi masyarakat terdampak. Permukiman kembali adalah memindahkan masyarakat dari lokasi perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang tidak mungkin dibangun kembali karena tidak sesuai dengan rencana tata ruang dan/atau rawan bencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil survei, kecamatan Ilir Timur (IT) II mempunyai banyak sebaran kawasan kumuh yang berada di seluruh kelurahan yang ada. Kelurahan di IT II yang mempunyai jumlah kawasan kumuh terbanyak adalah Kuto Batu (25 RT). Hal ini disebabkan kawasan tersebut merupakan kawasan pasar tradisional yang telah ada dan berlangsung cukup lama sehingga penduduk setempat sebagian besar adalah pedagang baik yang berasal dari kawasan tersebut maupun pendatang yang menetap. Rumah yang berada di sekitar pasar tradisional Kuto didominasi jenis non permanen (rumah panggung) dan semi permanen. Bangunan permanen umumnya berupa ruko yang berada di sepanjang pinggir jalan utama. Kecamatan Kalidoni mempunyai sebaran kawasan kumuh yang lebih sedikit, bahkan di kelurahan Bukit Sangkal dan Sei Selincah tidak ditemui kawasan kumuh, yang disebabkan masih luasnya lahan/pekarangan yang dimiliki oleh setiap rumah sehingga kepadatan penduduk masih tergolong rendah.

Identifikasi data fisik dan non fisik kawasan dibagi menjadi lima kriteria, dengan uraian sebagai berikut:

1. Kriteria sarana prasarana pemukiman, terdiri dari:
 - a) kondisi jalan lingkungan; jalan sekitar, lebar, akses jaringan jalan
 - b) drainase lingkungan; kondisi saluran, tinggi genangan, lama genangan
 - c) infrastruktur persampahan; frekuensi pengangkutan sampah, tingkat pelayanan angkutan, bak sampah umum, sistem pengangkutan, sistem TPS, sistem pengangkutan ke TPA, kondisi TPA
 - d) pengamanan bahaya kebakaran; jarak kran hidran, jalan akses masuk mobil damkar, keberadaan tandon air (kolam, air mancur, reservoir, sungai, danau, atau badan perairan)
2. Kriteria fisik bangunan pemukiman, terdiri dari:
 - a) kondisi fisik bangunan; jarak antar bangunan, keteraturan bangunan, bangunan liar, kepadatan
 - b) kondisi bangunan hunian; kelayakan bangunan, langit-langit, dinding, lantai, jendela, ventilasi, lubang asap dapur, pencahayaan
 - c) kondisi jalan; kondisi jalan, lebar jalan, akses jalan
3. Kriteria sanitasi lingkungan pemukiman, terdiri dari:
 - a) pembuangan air limbah; sistem septictank, jenis jamban, sistem MCK, dan kondisi MCK
 - b) penyediaan air bersih dan air minum; jenis air bersih, kualitas air
4. Kriteria kondisi pemukiman, terdiri dari; luas rumah, kondisi rumah hunian, halaman rumah, frekuensi kebakaran, dan sistem kelistrikan
5. Kriteria legalitas dan pemerintahan, terdiri dari:
 - a) aspek legalitas; status kepemilikan tanah, status kepemilikan rumah
 - b) aspek pemerintahan; program pemerintah daerah

Langkah selanjutnya adalah mengevaluasi hasil pengisian kriteria di atas dari kegiatan survei dan mengolah data hasil survei tersebut menggunakan persamaan 1 hingga 4. Untuk menentukan tingkat kekumuhan pemukiman, dibuat tabel rekapitan dari masing-masing kriteria untuk diidentifikasi nilai tertinggi dan nilai terendahnya, kemudian mencari nilai rentang (NR) berdasarkan persamaan 5. Dibawah ini adalah hasil analisis tingkat kekumuhan di kecamatan IT II dan Kali doni:

Tabel 1. Hasil analisis tingkat kekumuhan kawasan pemukiman di kecamatan IT II dan Kalidoni

| N o. | Kec./ Kcl. | Luas (Ha) | Luas kawasan kumuh (Ha) | Karakteristik Kawasan | NR | Tingkat Kekumuhan |
|-------------------|---------------|-----------|-------------------------|--|-------|-------------------|
| A IT II | | | | | | |
| 1 | 1 Ilir | 89,00 | 3,56 | daerah pinggir sungai, dekat kawasan industri | 47,36 | kumuh sedang |
| 2 | 2 Ilir | 214,00 | 8,56 | daerah belakang pertokoan | 50,81 | kumuh sedang |
| 3 | 3 Ilir | 60,00 | 2,40 | padat pemukiman, pusat perdagangan | 49,53 | kumuh sedang |
| 4 | 5 Ilir | 256,00 | 10,24 | padat pemukiman, pusat perdagangan | 55,01 | kumuh berat |
| 5 | 8 Ilir | 486,00 | 19,44 | daerah bisnis, pertokoan | 52,36 | kumuh sedang |
| 6 | 9 Ilir | 479,00 | 19,16 | daerah bantaran sungai, padat pemukiman | 59,43 | kumuh berat |
| 7 | 10 Ilir | 31,00 | 1,24 | daerah bantaran sungai, padat pemukiman | 50,79 | kumuh sedang |
| 8 | 11 Ilir | 26,00 | 1,04 | daerah bantaran kanal, padat pemukiman | 44,04 | kumuh sedang |
| 9 | Duku | 421,00 | 16,84 | kawasan pendidikan, padat pemukiman | 49,34 | kumuh sedang |
| 10 | Kuto Batu | 33,00 | 1,32 | pusat perdagangan, pinggir sungai | 56,06 | kumuh berat |
| 11 | Lawang Kidul | 324,00 | 12,96 | daerah pinggir sungai, dekat kawasan industri | 50,12 | kumuh sedang |
| 12 | Sungai Buah | 139,00 | 5,56 | daerah pertokoan | 47,56 | kumuh sedang |
| B Kalidoni | | | | | | |
| 1 | Bukit Singkal | 392,00 | - | perumahan kelas menengah | - | tidak kumuh |
| 2 | Kalidoni | 406,00 | 11,60 | padat pemukiman, dekat kawasan industri | 29,42 | kumuh ringan |
| 3 | Sei Lais | 802,00 | 14,58 | berada pada pinggir sungai | 52,77 | kumuh sedang |
| 4 | Sei Selayur | 638,00 | 11,60 | padat pemukiman, dekat kawasan industri, bantaran sungai | 28,68 | kumuh ringan |
| 5 | Sei Selindah | 554,00 | - | padat pemukiman, pinggir sungai | - | tidak kumuh |

Pada hasil analisa NR, diperoleh analisis tingkat kekumuhan pada kecamatan IT II yaitu pada seluruh kelurahan (12 kelurahan) yang tergolong kategori kumuh, dimana terdapat 3 kelurahan termasuk kategori "kumuh berat" yaitu Kuto Batu, 9 dan 5 Ilir, serta 9 kelurahan lainnya termasuk kategori "kumuh sedang". Kecamatan Kalidoni yaitu pada kelurahan Kalidoni dan Sei Selayur termasuk kategori "kumuh ringan", serta kelurahan Sei Selayur termasuk kategori "kumuh sedang". Persentase tingkat kekumuhan pada kedua kecamatan dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

persentase tingkat kekumuhan pemukiman di kecamatan IT II



persentase tingkat kekumuhan pemukiman di kecamatan Kalidoni



■ kumuh berat ■ kumuh sedang ■ tidak kumuh ■ sedang ■ ringan

Gambar 1. Persentase tingkat kekumuhan pemukiman di seluruh kelurahan pada kecamatan IT II dan Kalidoni

Analisis penentuan rekomendasi kepada instansi terkait terhadap penanganan

kawasan pemukiman kumuh sesuai dengan peraturan yang dikeluarkan oleh Rapermen PU tentang Pedoman Teknis Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh Tahun 2013 yang menghasilkan kesimpulan bahwa kawasan kumuh di Kecamatan Kalidoni dan Ilir Timur II terdiri atas pemugaran, peremajaan, dan pemukiman kembali atau peremajaan.

Tabel 2. Skala prioritas dan rekomendasi penanganan pemukiman kumuh di kecamatan IT II dan Kalidoni Palembang

| No. | Kecamatan | Kelurahan | Tingkat Kekumuhan | Pertimbangan Lainnya | Legalitas Lahan | Prioritas Penanganan | Rekomendasi Penanganan |
|-----|---------------|--------------|-------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------|
| 1 | Kalidoni | Sei Lais | kumuh sedang | kumuh sedang | Legal | 5 | Pemugaran |
| 3 | | Sei Selayur | kumuh ringan | kumuh ringan | Legal | 7 | Peremajaan |
| 4 | | Kalidoni | kumuh ringan | kumuh ringan | Legal | 7 | Peremajaan |
| 1 | Ilir Timur II | 1 Ilir | kumuh sedang | kumuh ringan | Legal | 8 | Pemugaran |
| 2 | | 2 Ilir | kumuh sedang | kumuh ringan | Legal | 8 | Pemugaran |
| 3 | | 3 Ilir | kumuh sedang | kumuh ringan | Legal | 8 | Peremajaan |
| 4 | | 5 Ilir | kumuh berat | kumuh sedang | Legal | 6 | Pemugaran |
| 5 | | 8 Ilir | kumuh sedang | kumuh sedang | Legal | 5 | Peremajaan |
| 6 | | 9 Ilir | kumuh berat | kumuh sedang | Legal | 6 | Pemukiman kembali atau Peremajaan |
| 7 | | 10 Ilir | kumuh sedang | kumuh ringan | Legal | 8 | Peremajaan |
| 8 | | 11 Ilir | kumuh sedang | kumuh ringan | Legal | 8 | Pemugaran |
| 9 | | Duku | kumuh sedang | kumuh ringan | Legal | 8 | Peremajaan |
| 10 | | Kuto Batu | kumuh berat | kumuh sedang | Legal | 6 | Pemukiman kembali atau Peremajaan |
| 11 | Lawang Kidul | kumuh sedang | kumuh ringan | Legal | 8 | Peremajaan | |
| 12 | Sungai Buah | kumuh sedang | kumuh ringan | Legal | 8 | Pemugaran | |

KESIMPULAN

Kondisi fisik dan non fisik kawasan dibedakan menjadi 5 kriteria yang menjadi acuan dalam penentuan kondisi eksisting pemukiman kumuh, yaitu kondisi fisik sarana prasarana pemukiman, kondisi fisik bangunan pemukiman, kondisi sanitasi lingkungan pemukiman, kondisi pemukiman, serta kondisi legalitas dan pemerintahan. Nilai rentang (NR) tertinggi di kecamatan Ilir Timur II berada pada kelurahan 9 Ilir (59,43), Kuto Batu (56,06), dan 5 Ilir (55,01). Sedangkan pada kecamatan Kalidoni, kelurahan Sei Lais mempunyai NR tertinggi (52,77), Kalidoni (29,42), dan Sei Selayur (28,68). Kecamatan Ilir Timur II mempunyai kelurahan dengan kategori "kumuh berat" yaitu kelurahan Kuto Batu, 9 dan 5 Ilir, kategori "kumuh sedang" yaitu kelurahan 1, 3, 8, 10, dan 11 Ilir, Duku, Lawang Kidul, dan Sungai Buah. Pada kecamatan Kalidoni, kelurahan yang mempunyai tingkat "kumuh sedang" adalah Sei Lais, tingkat "kumuh ringan" adalah Sei Selayur dan Kalidoni, serta "tidak kumuh" adalah Bukit Sangkal dan Sei Seleneh. Rekomendasi untuk kegiatan "pemukiman kembali atau peremajaan" adalah pada kawasan kelurahan dengan tingkat kekumuhan kategori "berat", yaitu kelurahan 9 Ilir dan Kuto Batu di Kecamatan Ilir Timur II, sedangkan rekomendasi untuk kegiatan "pemugaran" adalah pada kawasan kelurahan Sei Lais (kecamatan Kalidoni), 1 Ilir, 2 Ilir, 5 Ilir, 11 Ilir, dan Sungai Buah pada kecamatan Ilir Timur II. Rekomendasi untuk kegiatan "peremajaan" adalah pada kelurahan Sei Selayur dan Kalidoni (Kecamatan Kalidoni), kelurahan 3 Ilir, 8 Ilir, 10 Ilir, Duku, dan Lawang Kidul pada

Kecamatan Ilir Timur II

REFERENSI

- [1] Budiharjo, Eko. 2005. Tata Ruang Perkotaan. PT Alumni, Bandung.
- [2] Hadari, Nawawi. 2003. Metode Penelitian Bidang Sosial. Gramedia Widiasarana Indonesia, Yogyakarta.
- [3] Sarwono, Jonathan. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [4] Wiratna Sujawarweni & Poli E. 2012. Statistika Untuk Penelitian. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [5] Peraturan Pemerintah RI Nomor 88 Tahun 2014. Pembinaan Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- [6] Pemutahiran Data Kawasan Kumuh Kota Palembang Tahun 2009, 2009. Dinas PU Cipta Karya Kota Palembang.
- [7] Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palembang, 2012. Bappeda Kota Palembang.
- [8] Erick S & Petrus. Penanganan Permukiman Kumuh Dengan Pendekatan Karakteristik dan Faktor Penyebab Kekumuhan (Studi Kasus: Permukiman Kumuh di Kelurahan Tamansari dan Kelurahan Braga). Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota B SAPPK V3N2. Hal. 261-270.
- [9] Iwan Sudrajat, dkk. 2010. Tipologi Kawasan Perumahan dengan Kepadatan Penduduk Tinggi dan Penanganannya. Jurnal Permukiman. ISSN : 1907 – 4352 Volume 5 No. 3 November 2010. Hal. 116-123.
- [10] Marina Ayu & Sunarti. 2013. Tipologi Kerentanan Permukiman Kumuh Kawasan Pesisir terhadap Perubahan Iklim di Kota Tegal. Jurnal Teknik PWK Volume 2 Nomor 1 2013. Hal. 85-93.
- [11] Patricia Bela & Ema Umilia. 2014. *Clustering* Permukiman Kumuh di Kawasan Pusat Kota Surabaya. Jurnal Teknik Pomits. ISSN 2337-3539 Volume 3 Nomor 2 2014. Hal C172 C177