

ISBN: 978-602-70580-0-2



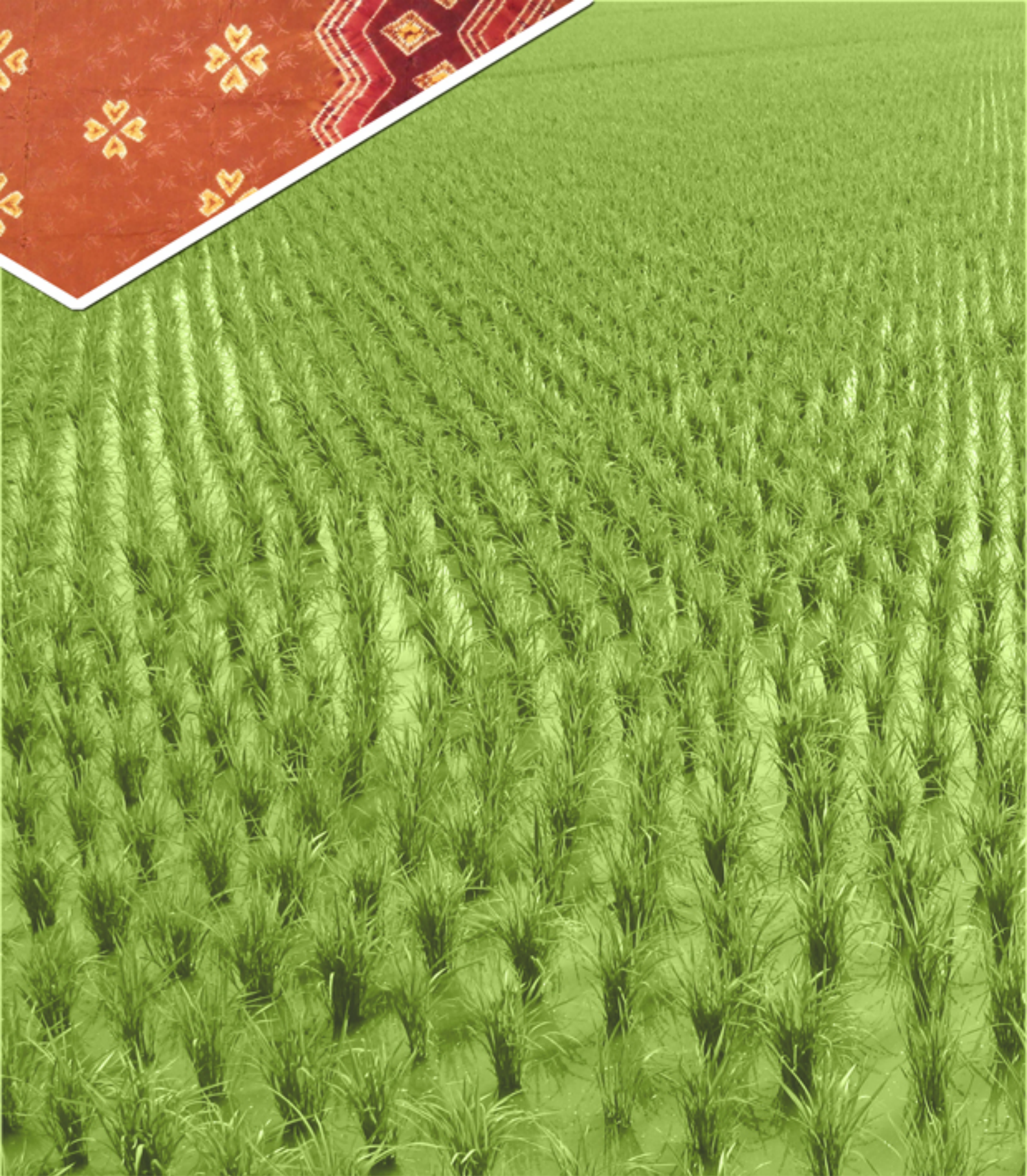
# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL INACID

**Tema:**  
**Strategi Pengelolaan Irigasi  
dan Rawa Berkelanjutan  
Mendukung Ketahanan Pangan Nasional  
Dalam Perspektif Perubahan Iklim Global**

**Palembang, 16-17 Mei 2014**







# **PROSIDING**

## **SEMINAR NASIONAL INACID**

**Tema :**  
**Strategi Pengelolaan Irigasi dan Rawa Berkelanjutan**  
**Mendukung Ketahanan Pangan Nasional dalam Perspektif**  
**Perubahan Iklim Global**

**ISBN 978-602-70580-0-2**

**Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII**  
**Palembang – Sumatera Selatan**  
**16 – 17 Mei 2014**

## **PROSIDING**

### **SEMINAR NASIONAL INACID STRATEGI PENGELOLAAN IRIGASI DAN RAWA BERKELANJUTAN Mendukung KETAHANAN PANGAN NASIONAL DALAM PERSPEKTIF PERUBAHAN IKLIM GLOBAL**

#### **DEWAN REDAKSI**

Diterbitkan oleh	:	Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII
Tim Penyunting	:	Prof. Robiyanto H. Susanto, M.Agr.Sc
	:	Ir. Achmad Syarifuddin, MSc.
	:	Drs. H. Ishak Yunus, ST.MT
	:	Ir. H. Hendri, ST, M.Si
	:	Dr. Momon Sodik I, M.Sc
	:	Drs. Budianto
	:	Ir. Djaya Sukarno, M.Eng.
Redaksi Pelaksana	:	Pupi Sri Punarsih, S.P
	:	Ucu Sutarsa

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas terselenggaranya SEMINAR NASIONAL INACID dengan tema “Strategi Pengelolaan Irigasi Dan Rawa Berkelanjutan Mendukung Ketahanan Pangan Nasional Dalam Perspektif Perubahan Iklim Global” di Palembang , Sumatera Selatan pada tanggal 16 – 18 Mei 2014. Seminar dilaksanakan atas kerjasama Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera (BBWSS) VIII, Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan, Pemerintah Kota Palembang, Pemerintah Kabupaten Banyuasin, Universitas Sriwijaya, Pusdatainfo Rawa dan Pesisir, serta Perguruan Tinggi Swasta dan Lembaga lainnya. Seminar ini diikuti oleh lebih kurang 250 peserta yang berasal dari berbagai instansi daerah, pusat, akademisi, praktisi, swasta dan juga mahasiswa.

Adapun tujuan diselenggarakannya seminar adalah untuk menyampaikan hasil-hasil penelitian, kajian, pemikiran dan harapan yang berkaitan dengan pembangunan, pengembangan dan pemberdayaan masyarakat di lahan rawa dan pesisir yang ada di berbagai daerah rawa di Indonesia serta mendapat masukan untuk menyusun rencana aksi pengelolaan dan pemanfaatan lahan rawa untuk peningkatan kedaulatan pangan dan pelestarian lingkungan secara terpadu dan berkelanjutan.

Pada kesempatan ini kami ucapkan terimakasih kepada :

1. Gubernur Sumatera Selatan
2. Walikota Palembang
3. Ketua Inacid Pusat
4. Kepala BWSS VIII
5. Wakil dari UNESCO-IHE, The Netherland
6. Wakil dari Bappenas RI
7. Wakil dari MANCID
8. Wakil dari *Shimizu Corporation*
9. Wakil dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

10. Wakil dari Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
11. Akademisi/ Peneliti/ Praktisi
12. Pemakalah dan peserta seminar
13. Semua pihak terkait yang telah mensukseskan acara dan membantu penerbitan prosiding ini.

Akhir kata, kami mohon maaf atas kekurangan dalam penyelenggaraan seminar dan penyajian prosiding ini, semoga seminar dan prosiding ini dapat terus memberikan berkah dan manfaat yang berkelanjutan.

Palembang, September 2014

Tim penyunting

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	<b>i</b>
<b>Dewan Redaksi</b> .....	<b>ii</b>
<b>ISBN</b> .....	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>v</b>
<b>Makalah Pleno</b>	
<b>Sambutan Ketua Panitia Seminar KNI-ICID (INACID) 2014</b> .....	<b>P1.1</b>
<b>Sambutan Wakil Presiden ICID</b> .....	<b>P2.1</b>
<b>Sambutan Gubernur Sumatera Selatan</b> .....	<b>P3.1</b>
<b>Sambutan Direktur Jendral Sumber Daya Air</b> .....	<b>P4.1</b>
<b>ROLE OF THE INDONESIAN LOWLANDS FOR SUSTAINABLE FOOD PRODUCTION</b>	
<i>Bart Schultz</i> .....	<b>P5.1</b>
<b>PENGELOLAAN LAHAN RAWA BERKELANJUTAN DALAM MENJAWAB TANTANGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN PANGAN NASIONAL DAN PERUBAHAN IKLIM</b>	
<i>Ir. M. Donny Azdan, MA., MS., Ph.D</i> .....	<b>P6.1</b>
<b>LOWLAND MANAGEMENT EVOLUTION IN INDONESIA: FROM HYDRAULIC CONQUEST TO INTEGRATED APPROACH</b>	
<i>Ir. Eko Subekti, Dipl. HE</i> .....	<b>P7.1</b>
<b>PROPAGATION DEVELOPMENT TIDAL LOWLANDS THROUGH AN INTEGRATED APPROACH</b>	
<i>Prof. Dr. Robiyanto H. Susanto</i> .....	<b>P8.1</b>
<b>REDUCING METHANE EMISSION FROM PADDY SOILS BY IMPROVING ON FARM WATER MANAGEMENT</b>	
<i>Prof. Dr. M. Amin M. Soon</i> .....	<b>P9.1</b>
<b>CARBON MANAGEMENT FOR COASTAL RICE FARMING PEATLAND IN INDONESIA</b>	
<i>Dr. Hirayama</i> .....	<b>P10.1</b>
<b>CHALLENGES TO NATURE RESTORATION IN JAPAN</b>	
<i>Kunihiro Moriyasu</i> .....	<b>P11.1</b>

**Makalah Pararel**

**SUB TEMA I**

<b>THE GREEN HOUSE GAS CONTROL FOR FOOD AND SADDANG IRRIGATION DEVELOPMENT</b> <i>Sumardji, Eka Rahendra, Andi M.Irham, Subandi and M.K Nizam Lembah.....</i>	A1.1
<b>PENGEMBANGAN RESERVOIR DI DAERAH RAWA UNTUK Mendukung Pertanian pada lahan rawa pasang surut (CASE RASAU JAYA KALIMANTAN BARAT, INDONESIA)</b> <i>Henny Herawati, Suripin dan Suharyanto .....</i>	A2.1
<b>ANALISIS LUAS EFEKTIF LAHAN PERSAWAHAN BERDASARKAN PERHITUNGAN KEBUTUHAN AIR (NFR) STUDI KASUS DI BARAMBAI, KALIMANTAN SELATAN</b> <i>Rini Marissa, Maruddin F. Marpaung, Agustina Ariyani.....</i>	A3.1
<b>OPTIMALISASI PENGEMBANGAN LAHAN RAWA DI PULAU PAPUA UNTUK Mendukung Program Ketahanan Pangan Nasional dan Pengendalian Gas Rumah Kaca</b> <i>Happy Mulya dan Kuji Murtiningrum.....</i>	A4.1
<b>PENGELOLAAN IRIGASI SKALA BESAR DI DAERAH IRIGASI JATILUHUR</b> <i>Reni Mayasari dan Sadibah Mariana .....</i>	A5.1
<b>INDEKS KELANGKAAN AIR IRIGASI</b> <i>Waluyo Hatmoko .....</i>	A6.1
<b>PEMANTAPAN KETAHANAN PANGAN DAN KESEJAHTERAAN PATANI MELALUI PENDEKATAN KELEMBAGAAN UNIT HARAPAN LAHAN SEBAGAI UNIT USAHA BERSAMA</b> <i>Dede Rohmat, Suardi Natasaputra dan Faizal I.W. Rohmat .....</i>	A7.1
<b>KAJIAN BUDIDAYA JAGUNG PADA MUSIM HUJAN DI DAERAH REKLAMASI RAWA PASANG SURUT DALAM UPAYA TERCIPTANYA INDEKS PERTANAMAN 300%</b> <i>Momon Sodik Imanuddin dan Bakri.....</i>	A8.1
<b>PEMANTAPAN PELAKSANAAN PENYEDIAAN AIR PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI CIUJUNG DALAM RANGKA Mendukung Program Ketahanan Pangan Provinsi Banten</b> <i>Abdul Hanan Akhmad dan Gatut Bayuadji .....</i>	A9.1
<b>TEMPE LAKE OPRATION AND MAINTENANCE CONTRIBUTE TO GREENHOUSE GAS EFFECT CONTROL</b> <i>Eka Rahendra, Subandi, Agus Hasanie, Parno, Agung Susen dan M.K. Nizam Lembah .....</i>	A10.1
<b>PERBAIKAN TEKNOLOGI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI SAWAH LEBAK BUKAAN BARU DI SUMATERA SELATAN</b> <i>NP. Sri Ratmini dan Imelda S. Marpaung.....</i>	A11.1



<b>PENILAIAN KUALITAS TANAH PADA LAHAN RAWA PASANGSURUT UNTUK TANAMAN JAGUNG (<i>Zea mays L</i>) DI DESA BANYU URIP KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN</b> <i>Dwi Probowati Sulistiyani, Momon Sodik Imanudin, Adipati Napoleon , Aldo Gumani Putra.....</i>	A12.1
<b>PENGELOLAAN DAERAH RAWA KALIMANTAN BARAT UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DAN KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN</b> <i>Matius Tangyong dan Henny Herawati .....</i>	A13.1
<b>STRATEGI PENGEMBANGAN DAERAH IRIGASI RAWA DALAM Mendukung PROGRAM FOOD ESTATE AREA DI KALIMANTAN TIMUR DAN KALIMANTAN UTARA</b> <i>Nely Mulyaningsih, Kalpin Nur dan Surya Hadiansyah .....</i>	A14.1
<b>PENGARUH KENAIKAN MUKA AIR LAUT TERHADAP INTRUSI SALINITAS DAN ZONASI PENGELOLAAN AIR DI LAHAN RAWA PASANG SURUT</b> <i>Rahmadi.....</i>	A15.1
<b>MEMANEN AIR HUJAN SEBAGAI UPAYA MANAJEMEN HIDROGRAF SATUAN PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI WAY AWI</b> <i>Dwi Joko Winarno, Nurfajri, Eka Kuriawan, Rengki Alekander .....</i>	A16.1
<b>EROSI LAHAN DI DAERAH TANGKAPAN HUJANDAN DAMPAKNYA PADA UMUR WADUK WAY JEPARA</b> <i>Dyah I. Kusumastuti, Nengah Sudiane, Yudha Mediawan.....</i>	A17.1
<b>OPTIMALISASI PEMANFAATAN LAHAN SAWAH IRIGASI UNTUK PENINGKATAN PRODUKSI PADI DI PROVINSI JAMBI</b> <i>Nur Imdah Minsyah, Araz Meilin dan Endrizal .....</i>	A18.1
<b>SUB TEMA II</b>	
<b>JENEBERANG CATCHMENT AREA MANAGEMENT FOR GREENHOUSE GAS EFFECT CONTROL AND IRRIGATION DEVELOPMENT</b> <i>Pandu S.W. Ageng,Parno, MK. Nizam Lembah, Eka Rahendra, Subandi .....</i>	B1.1
<b>FUNGSI DAN PERAN TUO BANDA DALAM PENGELOLAAN IRIGASI SKALA KECIL DI SUMATERAN BARAT</b> <i>Dr.Ir. Eri Gas Ekaputra,MS .....</i>	B2.1
<b>POLA KERJASAMA 4 PILAR DALAM RESTORASI SUNGAI KRANJI DI PURWOKERTO KABUPATEN BANYUMAS</b> <i>Irawadi .....</i>	B3.1
<b>PENYEMPURNAAN SISTEM PENGELOLAAN AIR IRIGASI DALAM Menyongsong IRIGASI MODERN DI INDONESIA</b> <i>Ir. Soekrasno S, Dipl.HE .....</i>	B4.1
<b>INHERITANCE SYSTEM AND THE EFFECT ON FOOD SECURITY</b> <i>Soenomo Bie, M.Eng .....</i>	B5.1

<b>UJI TERAP BENTUK KELEMBAGAAN OPERASI PEMELIHARAAN IRIGASI</b>	
<i>Retta Ida Lumongga</i> .....	B6.1
<b>THE EVALUATION OF LAND EFFECTUAL IN SWAMPLAND OF OGAN KERAMASAN II SOUTH SUMATRA</b>	
<i>Puspitahati dan Saleh, E</i> .....	B7.1
<b>A REVIEW ON EFFECTIVENESS OF MANAGEMENT OF OPERATION AND MAINTENANCE (O&amp;M) OF INFRASTRUCTURE OF INTERCONNECTION/BASIN CLUSTER (“GUGUSDAS”) OF HIGH LEVEL DIVERSION (HLD) SYSTEM “JANGKOK-BABAK” AT THE LOMBOK ISLAND IN WEST NUSA TENGGARA (NTB) PROVINCE</b>	
<i>R.P. Hartanto, M.Eng.(WRD) and Dr.Eng. A. Hafied A. Gany, MSc., P.Eng</i> .....	B8.1
<b>ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI SISTEM YARNEN DAN TUNAI PADA USAHATANI PADI PASANG SURUT DI DESA MULIASARI KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN</b>	
<i>Gusti Fitriyana</i> .....	B9.1
<b>SOYBEAN PRODUCTIVITY IN SWAMPY LAND IN BATANGHARI DISTRICT JAMBI PROVINCE</b>	
<i>Endrizal dan Julistia Bobihoe</i> .....	B10.1
<b>PERAN PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A) DALAM USAHATANI PADI DI SARI MULYA JUJUHAN ILIR BUNGO JAMBI</b>	
<i>Bustami dan Endrizal</i> .....	B11.1
<b>SUB TEMA III</b>	
<b>SHARING WATER FROM BILI BILI AND JENELATA RESERVOIR FOR IRRIGATION AND WATER DRINKING DEVELOPMENT IN CONNECTION WITH GLOBAL CLIMATE CHANGE</b>	
<i>Feriyanto Pawenrusi, Adi Umar Dani, Eka Rahendra, Subandi and Pandu S.W. Ageng</i> .....	C1.1
<b>PENANGGULANGAN KELANGKAAN DAN KELIMPAHAN AIR MELALUI TEKNOLOGI SDP (SeDrainPond) UNTUK Mendukung KETAHANAN PANGAN BERBASIS PEMBERDAYAAN PETANI (Studi Kasus di Provinsi Jawa Tengah)</b>	
<i>Sriyana</i> .....	C2.1
<b>PENGELOLAAN DATARAN BANJIR DI HILIR SUNGAI CITARUM</b>	
<i>Herman Idrus, Endarta Dwi P, Reni Mayasari, Herry Rachmadyanto</i> .....	C3.1
<b>KORELASI ANTARA EROSI LAHAN DAN SEDIMENTASI WADUK (STUDI KASUS Cirata)</b>	
<i>Welstien Herma Tatipata, Indratmo Sukarno, Arwin Sabar, Sri Legowo</i> .....	C4.1
<b>PEMETAAN POTENSI PENGEMBANGAN LAHAN IRIGASI DI SUMATERA SELATAN</b>	
<i>Widya Utaminingsih, Irfan Sudon</i> .....	C5.1

<b>INOVASI SISTEM IRIGASI DAN DRAINASE DALAM PENGELOLAAN AIR HUJAN UNTUK PERTANIAN</b> <i>Susilawati</i> .....	C6.1
<b>UJI KEMAMPUAN REMBESAN AIR PIPA DRAINASE BERBAHAN BAKU CAMPURAN LIAT, PASIR, DAN SERBUK GERGAJI</b> <i>Bakri, Robiyanto Hendro Susanto dan Andrew Doland Gultom</i> .....	C7.1
<b>DESAIN IRIGASI PIPA PADA LAHAN DATAR (STUDI KASUS : PETAK TERSIER PASIR SALAM 3 KIRI, DAERAH IRIGASI PANULISAN)</b> <i>Dadan Rahmandani , Joko Triyono, Dadang Ridwan, dan Subar</i> .....	C8.1
<b>PENGGUNAAN KOMPOSIT SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PINTU AIR</b> <i>Aditya Prihantoko, Marasi Deon Joubert, Dadan Rahmandani</i> .....	C9.1
<b>PENELITIAN KERUSAKAN PINTU KLEP OTOMATIS AKIBAT TEKANAN LATERAL (Studi Kasus : Daerah Rawa Dandajaya, Kalimantan Selatan)</b> <i>Agustina Ariyani, Maruddin F. Marpaung, Marasi Deon Joubert, Dery Indrawan</i> .....	C10.1
<b>PERENCANAAN EMBUNG DUSUN TARUNA JAYAKABUPATEN TANAH LAUT</b> <i>Muhammad Arif Rahman, ST dan Indra Setya Putra, ST</i> .....	C11.1
<b>PENERAPAN DESAIN LONG STORAGE UNTUK DAERAH RAWA PADU EMPAT KABUPATEN KUBU RAYA, KALIMANTAN BARAT</b> <i>Jane E. Wuysang</i> .....	C12.1
<b>WALCEN CATCHMENT AREA MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE PASELLORENG DAM RELATED WITH GILIRANG IRRIGATION DEVELOPMENT AND REDUCTION OF GREENHOUSE GAS EFFECT</b> <i>Hariyono Utomo, Agus Hasanie, Eka Rahendra, Subandi and Zul Arifin</i> .....	C13.1
<b>PREDIKSI BANJIR KALI PORONG</b> <i>Entin Hidayah, Indarto, Subandi</i> .....	C14.1
<b>STRATEGI PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR ANTISIPASI KRISIS AIR IRIGASI PADA DAS MUSI TAHUN 2030</b> <i>Mawardi, Sumi Amariena Hamim dan Maman Noprayamin</i> .....	C15.1
<b>INTEGRASI SISTEM RAIN WATER HAVESTING DAN WETLANDS GUNA MEMANFAATKAN AIR HUJAN DAN LIMBAH DOMESTIK SEBAGAI SUMBER AIR IRIGASI UNTUK MENGATASI MASALAH KELANGKAAN DAN KEBERLIMPAHAN AIR AKIBAT PERUBAHAN CUACA YANG TAK MENENTU STUDI KASUS DESA CIAMPEL, KECAMATAN KERSANA, KABUPATEN BREBES</b> <i>Rohmatun Inayah</i> .....	C16.1
<b>ACCOMPLISHMENT TECHNIQUE TO DELIBERATE AMOUNT OF</b>	

<b>WATER REQUIRED AND WATER BALANCE OF OIL PALM(<i>ELAEIS GUINEENSIS</i> JACQ.) IN PEAT SWAMPY AREAS</b> <i>Salwati, Lutfi Izhar and Dewi Novalinda .....</i>	C17.1
<b>OPTIMALIZATION OF SWAMPYLANDINJAMBI PROVINCE</b> <i>Endrizal, Rima Purnamayaniand Julistia Bobihoe .....</i>	C18.1
<b>PERAN LAHAN PASANG SURUT SEBAGAI SENTRA PRODUKSI TANAMAN PANGAN DI PROVINSI JAMBI</b> <i>Nur Imdah Minsyah .....</i>	C19.1
<b>SURVEI INVESTIGASI DAN DESAIN (SID) PENINGKATAN JARINGAN RAWA PENINJAUAN KABUPATEN SELUMA PROVINSI BENGKULU</b> <i>Muhammad Fauzi, Hastina Zulkarnain .....</i>	C20.1
<b>WATER QUALITY STANDARD DETERMINATION AS AN EFFORT TO MANAGE WATERSHED QUALITY USING STORET METHOD (CASE STUDY: SUGUTAMU RIVER, CILIWUNG TRIBUTERY)</b> <i>Syafrudin, Robert Kodoatie .....</i>	C21.1
<b>REKAYASA TATA AIR KOLAM GALI DI LAHAN PEKARANGAN DAERAH REKLAMASI RAWA UNTUK BUDIDAYA PERIKANAN PASANG SURUT</b> <i>Marsi, Robiyanto H Susanto, Mirna Fitriani .....</i>	C.22.1
<b>SUB TEMA IV</b>	
<b>BANTIMURUNG MULTIPURPOSE DAM WILL BE CONSTRUCTED FOR IRRIGATION DEVELOPMENT AND REDUCING GREEN HOUSE EMISSION</b> <i>Subandi, Eka Eahendra, Parno, M.K. Nizam Lembah and Pandu S.W. Ageng ....</i>	D1.1
<b>STRATEGY OF OPERATION, INSPECTION AND MAINTENANCE SUSTAINABILITY FOR POLDER SYSTEM DRAINAGE TO ANTICIPATE CLIMAT CHANGE IMPACT</b> <i>S. Imam Wahyudi, Tom Overgaauw, Bram Schipper, Roel Persoon and Rick Heikoo.....</i>	D2.1
<b>KORELASI ANTARA PENURUNAN GAMBUT – KEDALAMAN AIR TANAH – EMISI KARBON PADA LAHAN RAWA GAMBUT DANGKAL</b> <i>Maruddin F. Marpaung, L. Budi Triadi .....</i>	D3.1
<b>IDENTIFYING THE INFLUENCE OF EL NINO ON RAINFALL CHARACTERISTICS IN THE INLAND AND SWAMP IRRIGATION AREAS IN LAMPUNG PROVINCE</b> <i>Gatot Eko Susilo, Eka Desmawati, Yudha Mediawan.....</i>	D4.1
<b>INTERAKSI CUACA, KELEMBABAN TANAH DAN MUKA AIR TANAH DI LAHAN GAMBUT DENGAN SISTEM ZONASI AIR TERPADU DI SEMENANJUNG KAMPAR</b>	

<i>Satyanto K. Saptomo, Dian Novarina, Aulia L.P. Aruan, Susilo Sudarman, Budi I. Setiawan, Muhajir Utomo.....</i>	D5.1
<b>THE SADDANG MULTIPURPOSE DAM WILL BE CONSTRUCTED BASED ON THE GLOBAL CLIMATE CHANGE FOR IRRIGATION DEVELOPMENT AND FLOOD CONTROL</b> <i>Eka Rahendra, Sumardji, Subandi, Parno and M.K. Nizam Lembah.....</i>	D6.1
<b>TECHNOLOGY IMPLEMENTATION FOR INCREASING RICE AND SOYBEAN PRODUCTION WITH ICM TIDAL SWAMP LAND IN JAMBI PROVINCE</b> <i>Jumakir dan Endrizal .....</i>	D7.1
<b>REVIEW KEBIJAKAN PENGELOLAAN GAMBUT DI INDONESIA</b> <i>Aswandi Idris dan Bambang Hidayah .....</i>	D8.1
<b>KARALLOE MULTIPURPOSE DAM MANAGEMENT FOR KELARA IRRIGATION DEVELOPMENT AND GREENHOUSE GAS EFFECT CONTROL</b> <i>Agus Setiawan, Eka Rahendra, Rachman Rasjid, Agus Hasanie, Subandi and Agus Hasanie .....</i>	D9.1
<b>ANALISIS POTENSI AIR KABUPATEN BONE BOLANGO DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN AIR IRIGASI UNTUK PENINGKATAN PRODUKSI PERTANIAN SEBAGAI KONTRIBUTOR UTAMA PENDAPATAN DAERAH</b> <i>Ariani Budi Safarina1, Agustin Purwanti .....</i>	D10.1

Nomor Makalah : 2.7

**THE EVALUATION OF LAND EFFECTUAL IN SWAMPLAND OF  
OGAN KERAMAS SOUTH SUMATRA**

**Puspitahati\*<sup>1</sup> dan Saleh, E<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>PS.Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya Sumsel

<sup>\*</sup>Penulis untuk korespondensi : [pusphyt4@yahoo.com](mailto:pusphyt4@yahoo.com), [puspitahati@fp.unsri.ac.id](mailto:puspitahati@fp.unsri.ac.id)

**ABSTRACT**

Swampland can be used as a center for sustainable food production through agriculture, fisheries and livestock. However, there are still many obstacles encountered, due to swampland highly depend on the conditions of stagnant water, rainfall and tidal water of the river. Reclamation conducted by the government has not given a clear impact on the success of swampland agriculture. Thus, the paper has an objective to see the enhancement in land effectual by farmers through swampland reclamation of Ogan Keramas II South Sumatra. The method of study was conducted by taking the secondary data from the report of the Planning of Swampland by PU(1990), BPDSS(2000) and BPPD OI(2006). The analysis was conducted by comparing the land use 1990, 2000 and 2006 by tabulate and graph. Finally, the conclusions obtained were as follows: 1) After reclamation, there was the impact of changing soil fertility factors in pyrite becomes more shallow depth of >100cm to >50cm, actual rice field reduction

of 7837Ha(2000) amounted to5717ha(in 2006), water quality and quantitystandardsforirrigationwaterplants. The condition of water management network in Ogan KeramasanII does not work anymore, cropping intensityIP100, which is still planted 1 times a year. By land reclamation that has been done, it has not been a significant change to the land effectual , cropping intensity and water management network. Furthermore, The suggestion can be improved management of the water system thereby increasing cropping intensity in Swamp land Ogan Keramasan II.

*Keywords : agriculture, Reclamation, water management, cropping intensity*

## PENDAHULUAN

Lahan lebak adalah lahan yang rejim airnya dipengaruhi oleh hujan, baik yang turun setempat maupun di daerah sekitarnya. Lahan lebak dibagi tiga tipe menurut genangannya, yaitu lahan lebak dangkal dicirikan oleh kedalaman genangan air < 50 cm selama 1-3 bulan, lebak tengahan dicirikan oleh kedalaman genangan air 50 cm – 100 cm selama 3-6 bulan dan lebak dalam dicirikan oleh kedalaman genangan air >50 cm selama lebih dari 6 bulan (Direktorat Rawa, 1992). Lahan rawa lebak Ogan Keramasan saat ini memiliki potensi besar yang dapat dijadikan salah satu pusat produksi pangan berkelanjutan melalui sektor pertanian, perikanan dan peternakan demi mencapai kedaulatan pangan.

Potensi ketersediaan sumberdaya lahan dan air di lahan lebak cukup berlimpah, dan topografi datar, maka lahan rawa lebak memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai lahan usahatani. Agar memiliki daya saing, maka lahan ini dioptimalkan sepanjang waktu termasuk pada saat musim kemarau (peningkatan indeks pertanaman), sebagai sumber benih, dan pemanfaatan komoditas unggulan sehingga dapat meningkatkan harga jual dan kesejahteraan petani. (Waluyo *et al*, 2012).

Lahan rawa lebak merupakan lahan tempat mata pencaharian oleh masyarakat di sekitar Ogan Keramasan, namun potensi yang dimiliki oleh lahan lebak belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Dari total lahan lebak yang telah diusahakan, hampir 91 persen ditanami padi dengan pola tanam satu kali padi dalam setahun, dan 9 persen dua kali padi dalam setahun. Propinsi terluas yang telah mengusahakan satu kali padi dalam setahun adalah Sumatera Selatan. lahan rawa lebak yang telah diusahakan di Sumatera Selatan seluas 146.279 ha (Alihamsyah, 2004).

Pemanfaatan lahan di rawa lebak harus disesuaikan dengan karakteristik dari lahan lebak tersebut. Hal ini dikarenakan karakteristik lahan lebak dipengaruhi oleh kondisi alam dan fluktuasi tinggi muka air. Kondisi alam yang merupakan curah hujan dan pasang surut air sungai. Pemanfaatan lahan akan menjadi optimal apabila menyesuaikan keadaan ini dengan teknologi pada penataan lahan, pola tanam, varietas tanaman (Suwigyo, 2011), dan pengelolaan tata air pada drainase dan irigasi di lahan rawa lebak (Susanto, 2010). Namun, masih banyak kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan lahan antara lain genangan air yang terlalu tinggi akibat curah hujan tinggi, kekeringan akibat kemarau panjang, besarnya biaya persiapan lahan dan terbatasnya infrastruktur sehingga intensitas tanaman dan produktivitas masih rendah.

Beberapa upaya sudah dilakukan dari tahun 1990 sampai 2006 khususnya pada Ogan Keramasan. Reklamasi yang telah dilakukan oleh pemerintah belum memberikan dampak yang jelas pada keberhasilan pertanian lahan lebak. Evaluasi lahan dapat dilihat dari kondisi eksisting, karakteristik lahan lebak serta pemanfaatan lahan yang dilakukan masyarakat setelah reklamasi. Maka, dilakukan penelitian untuk melihat peningkatan pemanfaatan lahan oleh petani dengan adanya reklamasi lahan rawa lebak Ogan Keramasan II Sumatera Selatan sehingga dapat mempertimbangkan strategi pengelolaan lahan rawa lebak ke depan.

### **BAHAN DAN METODE**

Adapun metode penelitian dilakukan dengan mengambil data primer dan sekunder dari tiga laporan, yaitu :

1. Laporan Akhir Perencanaan Teknis Peningkatan Jaringan Reklamasi Rawa Ogan Keramasan II Propinsi Sumatera Selatan (PT. Kwarsa Hexagon Consultant, 1990)
2. Laporan Perencanaan dan Pemanfaatan Lahan Rawa/Lebak Ogan Keramasan (Tim Peneliti Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Sumatera Selatan, 2000)
3. Laporan Akhir Perencanaan Ulang Normalisasi Ogan Keramasan I dan Ogan Keramasan II (CV.Palindo Bangun Konsultan dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir, 2006)

Dari tiga laporan tersebut dilakukan analisis perbandingan antara pemanfaatan lahan 1990, 2000 dan 2006 secara tabulasi dan grafik.

Keberhasilan pemanfaatan lahan dapat ditinjau dari evaluasi pemanfaatan lahan. Evaluasi pemanfaatan lahan dapat diketahui dari memper B7.2 gkan dan menganalisis perbedaan pada kondisi eksisting, karakteristik lahan, perubahan tata guna lahan, perubahan pola tanam, perubahan intensitas tanaman, dan perubahan tata air lahan rawa lebak.

### **HASIL DAN PEMBASAN**

#### **Keadaan Umum Ogan Keramasan**

Ogan Keramasan II memiliki luas wilayah seluas 9.124,8 Ha (Kwarsa Hexagon, 1990). Wilayah reklamasi Ogan Keramasan I (OK I) dan Ogan keramasan I (OK II) secara administrasi termasuk ke dalam wilayah kecamatan Pemulutan Barat, Pemulutan dan Kecamatan Inderalaya, Kabupaten Ogan Ilir. Adapun batas-batas wilayah Ogan Keramasan I dan Ogan Keramasan II adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Berbatasan dengan wilayah kota Palembang, tepatnya



Kecamatan Kertapati

Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Sungai Ogan dan Jalan Raya Tanjung Raja – Palembang

Sebelah Barat : Berbatasan dengan jalan raya Palembang – Inderalaya

Sebelah Timur : Berbatasan dengan tanggul banjir sungai Ogan

Menurut klasifikasi iklim Oldman, wilayah Ogan Keramasan II termasuk type B dengan curah hujan rata-rata berkisar 2000 sampai 2600 mm/tahun. Periode musim hujan antara bulan November sampai Juni. Sedangkan bulan kering berkisar pada bulan Juli sampai Oktober. Suhu udara antara 25-32<sup>0</sup>C (BPPDP Kabupaten OI, 2006).

### Evaluasi perubahan kondisi biogeofisik lahan rawa lebak Ogan Keramasan II

Dari hasil evaluasi pemanfaatan lahan, didapatkan kondisi eksisting dari tahun 1990 sampai setelah reklamasi yaitu tahun 2000 - 2004. Adapun kondisi eksisting tersebut merupakan perubahan kondisi pada biogeofisik, dapat dilihat sebagai berikut:

1. Perubahan kondisi kedalaman pirit
2. Perubahan kondisi pH Tanah
3. Perubahan kondisi kesuburan tanah

Perubahan kondisi biogeofisik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perubahan kondisi biogeofisik lahan rawa lebak Ogan Keramasan II

NO.	Kondisi Tanah	1990	B7.3	2000	2006
1	Kedalaman pirit	>100 cm		>50 cm	>50 cm
2	pH			<4,5- 5	<4,5
3	C Organik	SR- T			SR - R
4	N total			SR-Se	T
5	KTK	se-T		R-se	R-T
6	Kation Basa (Ca,Na,Mg)	R		Na: Se Ca,Mg: SR-R	Na :Se Ca,Mg :SR-R
7	Kalium	SR-Se		R-Se	SR - R

Ket : SR=Sangat Rendah; R=Rendah; Se=Sedang; T=Tinggi

Pada Tabel 1 dapat dilihat pada tahun 1990, kedalaman pirit di daerah survey yaitu Ogan Keramasan II sebesar >100 cm. Adanya pirit sangat jelas pada kedalaman >100 cm tetapi potensi yang

besar pada kedalaman >140 cm. Hal ini karena daerah survey sudah dilakukan perbaikan drainase melalui pembuatan saluran drainase, sehingga air tanah menjadi turun sebagian dari pirit ini teroksidasi dan berubah menjadi sulfat masam (*Cat Clay*). Namun tidak terjadi keracunan karena sistem perakaran tanaman tidak menyentuh lapisan sulfat masam. Tetapi sudah ada indikasi timbulnya bercak coklat pada tanaman padi.

Berdasarkan laporan pemanfaatan lahan tahun 2000 dan 2006, kedalaman pirit rata-rata pada tahun 1999 dan 2004 yaitu berkisar > 50 cm. Hal ini dikarenakan sering terjadinya kekeringan dan pengelolaan lahan yang dilakukan tidak tepat. Kedalaman pirit seperti ini tidak disarankan untuk pertanaman. Tanaman padi akan mati karena lahan semakin kering sehingga pirit akan teroksidasi dengan mudah.

Hasil analisa pH tanah pada Ogan Keramasan II, berubah lebih masam dari tahun 2000 ke 2006. Hal ini dikarenakan sirkulasi air pada lahan reklamasi Ogan Keramasan tidak lancar sehingga jarang mendapat suplai air dari sungai Keramasan yang memiliki pH netral 5,5 yang akan membantu menaikkan pH. Sirkulasi air yang tidak lancar dan proses pencucian tidak sempurna disebabkan oleh jaringan drainase dan pintu-pintu air tidak berfungsi sempurna serta ukuran lebar pintu air dan gorong-gorong terlalu sempit.

Dapat dikatakan reklamasi lahan yang sudah dilakukan belum dapat memperbaiki sirkulasi air di lahan rawa lebak Ogan Keramasan II. Diperlukan jaringan irigasi dan drainase yang lebih baik sehingga tanah akan selalu tergenang air. Penggenangan air akan meningkatkan pH tanah.

Sesuai analisa data dari laporan beberapa tahun, jenis tanah pada Ogan Keramasan II memiliki tipe, antara lain *troposaprist*, *fluvaquents*, *huma* <sub>B7.4</sub> dan *tropodults*. Pada tanah Ogan Keramasan II, kandungan unsur Na termasuk sedang. Keterseediaan unsur Na yang relatif banyak dikarenakan sumber Na salah satunya dari air laut. Hal ini memungkinkan bahwa luapan air laut pada pasang surutnya akan berdampak pada ketersediaan unsur Na. Sedangkan pada unsur Ca dan Mg masih Sangat rendah, maka tanah bersifat asam dan sebaliknya apabila tanah ditemukan mengandung Ca dan Mg tinggi, maka akan bersifat basa. Begitupun pada unsur KTK, memiliki angka rendah maka perlu dilakukan pemberian kapur, bahan organik sehingga akan meningkatkan produktivitas hasil pertanian.

### **Karakteristik Lahan Rawa Lebak Ogan Keramasan II**

Karakteristik lahan rawa lebak yang berupa perubahan permukaan air di lahan rawa lebak sangat dipengaruhi oleh faktor topografi, besarnya luapan air sungai dan curah hujan. Pola air permukaan untuk setiap waktu akan lain, namun setelah mencapai periode tertentu akan didapatkan pola yang relatif sama. Sebagai acuan hasil penelitian Departemen PU (1990) menunjukkan bahwa pada musim kemarau muka air tanah berfluktuasi antara 25 hingga 140 cm dibawah permukaan tanah,

sedangkan pada musim penghujan berfluktuasi dari tergenang (+25 cm) sampai 25 cm, dan pada saat banjir tergenang mencapai +50 cm sampai +150 cm.

Sebagian besar daerah berdrainase terhambat dan kemiringan lahan relatif kecil 3%, keadaan ini menyebabkan OK II berpengaruh terhadap muka air tanah karena air tidak cepat hilang dari tanah. Namun, dari hasil analisa yang dilakukan pada tahun 2006 bahwa kualitas air memenuhi standar untuk air irigasi pertanian. Hal ini disebabkan belum adanya kontaminasi zat peptisida, mengingat sebelum tahun 2000, para petani belum banyak minatnya untuk menggunakan peptisida sehingga air yang ada di sungai tidak tercemar.

### Evaluasi Perubahan Tata Guna Lahan Kabupaten Ogan Ilir

Hasil evaluasi perubahan tata guna lahan di kabupaten Ogan Ilir, didapatkan dari perbandingan data laporan akhir pemanfaatan lahan tahun 1990, 2000 dan 2006. Adapun hasil luas lahan sawah di Ogan Keramasan tahun 1999 dan tahun 2004 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Lahan Sawah di Ogan Keramasan Tahun 1999 dan Tahun 2004

NO	Kecamatan	1990	Sawah (Th 1999)		Sawah (Th 2004)	
			Sawah potensial	aktual	potensial	aktual
1	Kec Inderalaya		6.435	4.735	5.476	3.775
2	Kec pemulutan		8.679	3.102	4.250	1.942
3	Kec pemulutan Barat				4.742	1.194
Total Luas Lahan (Ha)			15.114	7.837	9.726	5.717

Keterangan:  = data tidak tersedia

Dari Tabel 2 menunjukkan luas sawah potensial pada tahun 2000 sebesar 15.114 Ha dan sawah aktual sebesar 7.8837 Ha setelah reklamasi berkurang luasannya pada tahun 2004 menjadi sebesar 9.726 Ha dan sawah aktual sebesar 5.717 Ha. Hal ini terjadi dikarenakan berbagai faktor, antara lain telah adanya alih fungsi lahan sawah menjadi lahan lain yaitu pemukiman, ladang, perkebunan dan lahan terbengkalai. Luas sawah berkurang dapat disebabkan oleh keputusan petani yang tidak dapat menghasilkan produksi yang sesuai dengan modal. Petani mendapatkan arahan penggunaan lahan padi

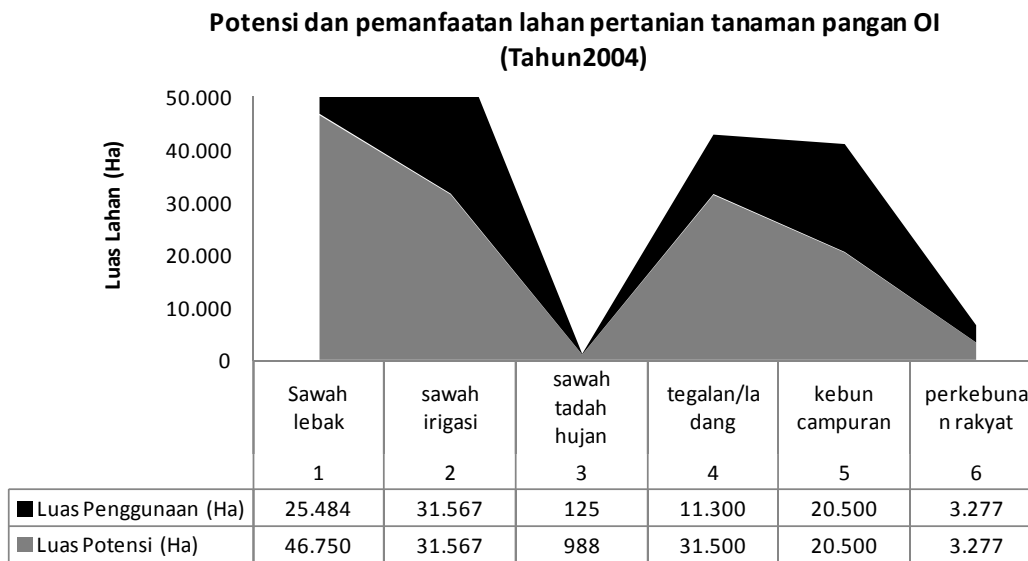
sawah dengan pola tanam pergiliran tanaman pangan. Namun, pengembangannya harus diusahakan dengan teras gulud, pengapuran dan pemupukan. Sehingga pada waktu itu petani gagal dalam menanam padi dan menjual lahan sawah tersebut ke orang lain. Setelah lahan berpindah tangan, maka status kepemilikan tanah berpindah, yang tadinya sawah menjadi lahan lain. Di Ogan Ilir, dikarenakan penduduk asli, maka status kepemilikan masih sangat berpengaruh terhadap tipe penggunaan lahan.

Sawah yang menyusut juga dapat disebabkan oleh berubahnya tipologi lahan. Sawah dapat berubah kondisinya sebagai akibat dari perubahan iklim berupa curah hujan dan pasang surut. Dengan demikian, apabila terjadi kemarau panjang, maka sawah akan kekeringan, dan sebaliknya. Jika sawah mengalami perubahan, maka sawah dimanfaatkan menjadi tipe lahan lain oleh petani. lahan yang baru dibudidayakan kurang produktif dibandingkan dengan lahan yang terbengkalai (Chen, 2007). Reklamasi belum memberikan dampak terhadap pemanfaatan lahan sawah.

Pada Tabel 2, luas lahan sawah yang belum dimanfaatkan pada tahun 2000 di Ogan Keramasan sebesar 48,15%, dan pada tahun 2004 sebesar 41,22%. Dengan demikian, lahan rawa lebak masih berpeluang untuk dapat dimanfaatkan secara optimal.

Pada Tahun 2000, pemanfaatan lahan rawa lebak secara garis besar digunakan untuk lahan perumahan, lahan pertanian, lahan untuk peternakan dan perikanan dan hutan serta semak belukar. Lahan untuk pertanian digunakan untuk bercocok tanam padi satu kali dalam setahun. Padi yang digunakan berupa varietas lokal dan padi gogo rancak dengan produksi padi yang dicapai adalah sekitar 4,5 ton/ha/tahun. Sedangkan pada tahun 2004, direkomendasikan untuk menanam padi dengan varietas (IR-64), Ciherang dan padi lokal. Menanam produksi padi mencapai 4,3 ton/ha/tahun. Setelah selesai menanam, sisa waktu masih ada 4 sampai 5 bulan kondisi lahan tidak diusahakan dan dibiarkan bera. Maka, selama bera tanaman liar dan gulma akan tumbuh dan berkembang lagi dan akhirnya akan menjadi semak. Kondisi ini terjadi terus menerus setiap tahun, sehingga lahan rawa lebak dapat berubah menjadi semak.

Secara garis besar potensi dan pemanfaatan lahan pertanian tanaman pangan dan Luas potensi lahan yang belum dimanfaatkan di Kabupaten Ogan Ilir pada Tahun 2004 dapat dilihat pada Gambar 1 dan Tabel 3.



Gambar 1. Potensi dan pemanfaatan lahan pertanian tanaman pangan di Ogan Ilir Tahun 2004

Tabel 3. Luas potensi lahan yang belum dimanfaatkan di Kabupaten Ogan Ilir (2004)

No	Tipologi Lahan	Luas lahan (Ha)	Luas Lahan (%)
1	Sawah lebak	21.266	45,49
2	sawah irigasi	0	0,00
3	sawah tadah hujan	863	87,35
4	tegalan/ladang	20.200	64,13
5	kebun campuran	0	0,00
6	perkebunan rakyat	0	0,00
TOTAL		42.329	31,45

Pada Gambar 1 menunjukkan yang paling luas potensinya adalah sawah lebak yaitu sebesar 46.750 Ha, dan sebaliknya yang paling terendah luasannya yaitu pada sawah tadah hujan 988 Ha. Pada Tabel 3, sawah lebak masih sebesar 45,49% lagi yang B7.7 dimanfaatkan, sawah tadah hujan 87,35% dan tegalan/ladang 64,13 %. Total luasan lahan yang masih berpotensi untuk dimanfaatkan dan dikembangkan sebesar 42.329 Ha atau 31,45%.

### Evaluasi Perubahan Agrososioekonomi

Jumlah penduduk pada OK I dan OK II Menurut BPPDP kabupaten OI (2006) pada kecamatan Inderalaya sebanyak 29.528 jiwa, kecamatan Pemulutan sebanyak 13.666 jiwa, Kecamatan Pemulutan Barat sebanyak 4.095 jiwa.

Berdasarkan data yang diperoleh, sebagian besar penduduk di OK II memiliki mata pencaharian sebagai petani sawah lebak. Kurangnya minat ini diperkirakan belum adanya kebijakan pengelolaan perikanan berpihak masyarakat masih berpihak pemodal besar, sehingga masyarakat belum memiliki banyak pengetahuan tentang budidaya ikan. Kondisi agrososioekonomi Ogan keramasan I dan II dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Evaluasi Agrososioekonomi pada Ogan Keramasan I dan II

NO	Kondisi Agrososioekonomi OK I dan OK II	Jumlah penduduk (%)		
		1990	1999	2004
1	Jumlah dan distribusi umur penduduk			
	<= 14 tahun		24,87	30,47
	15-59 tahun		69,70	63,47
	>=59 tahun		5,41	5,822
2	Mata pencaharian petani		55,2	46,14
3	Pendidikan tidak sekolah			3,38
	tidak tamat SD			8,53
	SD		61,26	43,65
	SMP		17,64	19,07
	SMA		19,42	16,94
	Diploma		1,3	6,47
	S1		0,38	1,96

Keterangan :  =data tidak tersedia

Jumlah penduduk produktif dari tahun 1999 sampai 2004 relatif tidak mengalami perubahan yang banyak, yaitu dari 69,70% menjadi 63,47%. Meskipun tingkat penduduk yang produktif cukup besar di Ogan Keramasan, namun hal ini tidak mempengaruhi mata pencaharian. Dari hasil analisis pada tahun 1999, penduduk bermata pencaharian sebagai petani sebesar 55,2%, tetapi pada tahun 2004 mengalami penurunan yaitu sebesar 46,14%. Faktor yang menyebabkannya, antara lain berkurangnya ketersediaan sawah lebak, pengalihfungsian lahan... ..<sup>B7.8</sup> pergantian kepemilikan lahan, dan peningkatan pendidikan. Pada Tabel 4 dapat dilihat tingkat pendidikan SD pada tahun 2004 menurun menjadi 43,65% dan S1 meningkat menjadi 1,96%. Dapat disimpulkan bahwa adanya relevansi antara penurunan luas sawah lebak dengan mata pencaharian penduduk dan tingkat pendidikan. Semakin

menurun luas sawah lebak, maka penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani akan semakin sedikit. Hal ini akan menurunkan produktivitas dan intensitas pertanian.

### Evaluasi Kondisi Jaringan Tata air di Ogan Keramasan II

Dari hasil analisis setelah pasca reklamasi, maka diperoleh data kondisi jaringan tata air yang berupa kondisi bangunan, saluran dan tanggul pada tahun 2000 di Ogan Keramasan II pada Tabel 5.

Tabel 5. Kondisi jaringan tata air Ogan Keramasan II

NO	Jaringan tata air	Kondisi	
		Rusak berat	Rusak ringan
1	Tanggul pengaman	5 km	47,49 km
2	Bangunan pintu air	12 buah	36 buah
3	Bangunan bagi sadap	5 buah	37 buah
4	Gorong-gorong	5 buah	8 buah
5	Rumah jaga pintu	-	10 buah

Pada tahun 2004, kondisi saluran primer berdasarkan hasil pengamatan lapangan hanya berfungsi 50-75%, dan saluran sekunder berfungsi 0-25%, umumnya saluran mengalami sedimentasi sehingga dangkal dan ditumbuhi rumput dan lumpur. Pintu air bocor, karat dan tidak ada operasi pemeliharaan sehingga hanya berfungsi 0-25%. Hal ini diharapkan untuk memperbaiki sistem jaringan tata air dengan rancangan dan desain yang baru dan juga dibutuhkan operasi pemeliharaan secara teknis untuk jaringan tata air tersebut.

### Evaluasi pola tanam dan intensitas tanaman

Kondisi pola tanam dan intensitas perta<sup>B7.9</sup> di Ogan Keramasan I dan II dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kondisi pola tanam dan intensitas pertanian di Ogan Keramasan I dan II

NO	Tipologi Lebak	Tahun 2000	Tahun 2004
----	----------------	------------	------------

1. Lebak Pematang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditanam padi air jenis lokal</li> <li>• Bulan April-Oktober</li> <li>• Padi gogo rancah – palawija-Bera</li> <li>• Bulan November-Mei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditanam IR 64,IR42,Cisadane serta varietas lokal (padi pegagan)</li> <li>• Ditanam bulan April – Agustus</li> <li>• Setelah panen ditanam kembali berupa palawija dan sayuran (cabe, terong, timun)</li> <li>• Bulan Agustus-November</li> <li>• Bebek</li> </ul>
2. Lebak Tengahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditanam padi lebak atau padi air dalam – palawija</li> <li>• Bulan April-Oktober</li> <li>• Bera-padi bibit tua-palawija</li> <li>• Bulan November-Mei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditanam IR 64,IR42,Cisadane serta varietas lokal (padi pegagan)</li> <li>• Ditanam bulan Mei – September</li> <li>• Setelah panen ditanam kembali berupa palawija dan sayuran (cabe, terong, timun)</li> <li>• Ditanam bulan September-November</li> </ul>
3. Lebak Dalam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditanam padi lokal tahan terhadap air dan padi gogo rancah (IR 42)-palawija</li> <li>• bulan Maret-Oktober</li> <li>• Bera-padi bibit tua-bera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi lokal</li> <li>• Ditanam bulan Juni-Oktober</li> <li>• Tidak ditanami karena banjir</li> <li>• Namun sebagian dijadikan perikanan (Desember-Mei)</li> </ul>

Tabel 6 menunjukkan pada tahun 2000 dan 2004, setelah reklamasi tidak terjadi perubahan yang signifikan pada pola tanam dan intensitas pertanaman. Perbedaan ini disebabkan karena ketersediaan air bagi tanaman berbeda sesuai dengan kondisi dan tipologi lahan lebak pada waktu tertentu. Namun, intensitas tanam masih tetap 1 kali setahun (100), padahal di lahan lebak dapat dilakukan 2 kali tanam setahun (Saragih S, 2010). Pada Tahun 2004, setelah panen, ditambahkan penanaman sayuran, dilakukan peternakan dan perikanan pada lebak dalam. Lahan umumnya masih ditanam sekali



dalam setahun yaitu musim kemarau, sedangkan musim hujan yaitu bulan november hingga bulan februari lahan tidak dapat ditanam lagi karena banjir pada lahan lebak dalam, sedangkan pada lahan lebak dangkal dan tengahan kendalanya adalah tanaman terserang tikus dan burung.

Masa tanam padi di lahan rawa lebak dipengaruhi oleh ketersediaan air yang bersumber baik dari pasang surut sungai dan curah hujan. Manajemen air dilakukan dengan mengendalikan ketinggian muka air. Ketinggian muka air dapat diperhitungkan dari aspek hidrologis, klimatologi dan kebutuhan air. Dengan demikian, pengelolaan air di lahan lebak dapat beradaptasi dari perubahan iklim (Puspitahati *et al*, 2013)

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Setelah reklamasi lahan, terjadi perubahan pada kondisi biogeofisik tanah di Ogan Keramasan II yang berupa pH tanah berubah lebih masam dari <4,5 -5 menjadi <4,5; kedalaman pirit menjadi lebih dangkal dari >100 cm
2. Terjadi penyusutan lahan sawah aktual sebesar 7837 Ha (tahun 2000) menjadi sebesar 5717 Ha (tahun 2006). Luas lahan sawah yang belum dimanfaatkan pada tahun 2000 di Ogan Keramasan sebesar 48,15%, dan pada tahun 2004 sebesar 41,22%. Penduduk bermata pencaharian sebagai petani sebesar 55,2 % (2000), tetapi pada tahun 2004 mengalami penurunan yaitu sebesar 46,14%. Semakin menurun luas sawah lebak, maka penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani akan semakin sedikit. Hal ini akan menurunkan produktivitas dan intensitas pertanian.
3. Dengan adanya reklamasi lahan yang sudah dilakukan belum adanya perubahan nyata terhadap penggunaan dan pemanfaatan lahan, pola tanam, intensitas tanam (IP 100) dan jaringan tata air yaitu kondisi saluran primer hanya berfungsi 50-75%, dan saluran sekunder berfungsi 0-25%.

### **Saran**

B7.11

Saran berupa perbaikan manajemen tata air dengan memperbaiki sistem jaringan tata air dan merancang desain yang baru serta juga dibutuhkan operasi pemeliharaan sehingga meningkatkan intensitas pertanian pada lahan rawa lebak Ogan Keramasan II.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah, T. 2004. Potensi Dan Reformasi Lahan Untuk Meningkatkan Produksi Padi Rawa. Departemen Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Jakarta
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir dan Palindo Bangun Konsultan, CV. 2000. Laporan Akhir Perencanaan Ulang Normalisasi Ogan Keramasan I dan Ogan Keramasan II
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Sumatera Selatan dan Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan. 2000. Laporan Perencanaan dan Pemanfaatan Lahan Rawa/Lebak Ogan Keramasan
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Sumatera Selatan dan Kwarsa Hexagon Consultant, PT. 1990. Laporan Akhir Perencanaan Teknis Peningkatan Jaringan Reklamasi Rawa Ogan Keramasan II Propinsi Sumatera Selatan
- Chen, J.F., Su-Qiong, W., Kang-tsung, C., Bor-wen, T. 2007. A comparative case study of cultivated land changes in Fujian and Taiwan. *Land Use Policy* 24 (2007) 386–395. ([www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com))
- Direktorat Rawa. 1992. Kebijakan Departemen Pekerjaan Umum Dalam Rangka Pengembangan Daerah Rawa.
- Puspitahati, Saleh, E., Purnomo, R.H. 2013. *Water Management Of Swampland As Adaptation Toward The Climatic Change In South Sumatra. Prosiding Seminar Internasional On Climate Change. Palembang.*
- Saragih, S., Siti, N. 2010. Teknologi Budidaya Padi Di Lahan Rawa Lebak. *Rice Cultivation Technology In The Monotonous Swampland. Agroscentiae* 17 (1):34-40
- Susanto. 2010. *Management Strategies Of Wetlands For Sustainable Agricultural Development. Majoring Of Soil. Agriculture Faculty. Sriwijaya University*
- Suwigyo, R.A., Mery, H., Oktami, DE. 2011. Respon Beberapa Varietas Padi Lebak Terhadap Cekaman Terendam. *Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lahan Pertanian. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Kalimantan Selatan.*
- Waluyo, Alkasuma, Susilawati, Suparwoto. 2011. Analisis Potensi Daya Saing Spasial Lahan Rawa Lebak Untuk Pengembangan Pertanian Di Sumatera Selatan. *Spatial Inventory Of Potential Competitiveness Swamp Land For Agricultural Development In South Sumatra. Jurnal Lahan Suboptimal. ISSN 2252-6188. 1(1): 64-71*