ISBN 978-979-8389-21-4

Prosiding

SEMINAR NASIONAL

DALAM RANGKA DIES NATALIS KE-52
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TEMA :

Pengembangan Iptek, Sumberdaya Manusia Dan Kelembagaan Dalam Pengembangan Pertanian Yang Berkelanjutan Dan Berdaya Saing

Editor:

Dr. Maryadi
Indah Widiastuti, Ph.D
Shanti Dwita Lestari, M.Sc
Sabri Sudirman, M.Si
Dwi Wulan Sari, M.Si
Thirtawati, M.Si

Palembang, 5 November 2015

Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Bekerjasama dengan
PERHEPI

ISBN 978-979-8389-21-4

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS KE-52
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Tim Penyunting:
Dr. Maryadi
Indah Widiastuti, Ph.D
Shanti Dwita Lestari, M.Sc
Sabri Sudirman, M.Si
Dwi Wulan Sari, M.Si
Thirtawati, M.Si

Desain Grafis & Tata Letak:
Dwi Wulan Sari, M.Si
Thirtawati, M.Si

Diterbitkan oleh:
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

ISBN 978-979-8389-21-4

ISBN 978-979-8389-21-4

KATA PENGANTAR
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN

RPJMN tahap ke-3 (2015-2019) difokuskan untuk memantapkan pembangunan secara menyeluruh dengan menekankan pembangunan kompetitif perekonomian yang berbasis sumber daya alam yang tersedia, sumber daya manusia yang berkualitas dan kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dengan demikian, ke depan sektor pertanian masih menjadi sektor penting dalam pembangunan ekonomi nasional. Peran strategis sektor pertanian tersebut digambarkan dalam kontribusi sektor pertanian dalam penyedia bahan pangan dan bahan baku industri, penyumbang PDB, penghasil devisa negara, penyerap tenaga kerja, sumber utama pendapatan rumah tangga perdesaan, penyedia bahan pakan dan bioenergi, serta berperan dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca (GRK).

Perguruan tinggi, khususnya yang berhubungan dengan pertanian secara umum, kehutanan, perkebunan, peternakan, dan perikanan mempunyai peranan yang sangat penting untuk menghasilkan produk pertanian, peternakan dan perikanan yang berkualitas serta untuk meningkatkan nilai tambah produk pertanian sehingga kualitas dan harganya dapat bersaing di tingkat lokal, regional ASEAN, dan internasional. Pemerintah, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, dan PERHEPI dalam kaitan ini sebagai para pihak yang turut bertanggung jawab dalam menyukseskan pembangunan pertanian di Indonesia berkewajiban untuk mengkaji, menganalisis dan menyumbangkan "gagasan" dan "buah pikir" dari perspektif tinjauan konseptual, teoritis dan empiris untuk mencapai Pengembangan Pertanian yang Berkelanjutan dan Berdaya saing.

Seminar merupakan salah satu wahana untuk mengekspos dan mengevaluasi hasil penelitian atau hasil kajian pemikiran sehingga dapat diketahui dan dimanfaatkan oleh masyarakat. Oleh karena itu seminar senantiasa menjadi acara rutin dalam rangka Dies Fakultas Pertanian. Tahun ini, Fakultas Pertanian kembali melaksanakan kegiatan Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-52 dengan Tema Umum "Pengembangan Iptek, Sumberdaya Manusia Dan Kelembagaan Dalam Pengembangan Pertanian Yang Berkelanjutan Dan Berdaya Saing'.

Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih atas partisipasi semua peserta yang datanga dari luar daerah yaitu Bogor, Jambi, Bengkulu, Bangka, Baturaja, Medan, Makasar, dan bahhan Papua. Dengan partisipasi Bapak/Ibu semua maka kegiatan ini dapat dilaksanakan. Juga saya ucapkan terima kasih dan penghargaraan yang tinggi atas kerja keras panitia, yang bekerja dalam waktu yang singkat tetapi hasilnya sangat memuaskan.

Palembang, 20 Januari 2016
Dekan,

Dr. Ir. Erizal Sodikin

ISBN 978-979-8389-21-4

KATA PENGANTAR
KETUA PANITIA

Penerbitan Prosiding Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-52 Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dengan Tema Umum "Pengembangan Iptek, Sumberdaya Manusia Dan Kelembagaan Dalam Pengembangan Pertanian Yang Berkelanjutan Dan Berdaya Saing'

Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih atas partisipasi semua peserta yang datanga dari luar daerah yaitu Bogor, Jambi, Bengkulu, Bangka, Baturaja, Medan, Makasar, dan bahhan Papua. Dengan partisipasi Bapak/Ibu semua maka kegiatan ini dapat dilaksanakan. Juga saya ucapkan terima kasih dan penghargaraan yang tinggi atas kerja keras panitia, yang bekerja dalam waktu yang singkat tetapi hasilnya sangat memuaskan.

Palembang, 20 Januari 2016

Ketua Panitia,

Dr. Ir. M. Yamin, M.P.

ISBN 978-979-8389-21-4

INFORMASI UMUM

TEMA
PENGEMBANGAN IPTEK, SUMBERDAYA MANUSIA, DAN KELEMBAGAAN DALAM PENGEMBANGAN PERTANIAN YANG BERKELANJUTAN DAN BERDAYA SAING.

SUBTEMA
1. Budidaya Pertanian yang Berkelanjutan dan Berdaya Saing
2. Proteksi Tanaman dan Gulma yang Berkelanjutan dan Berdaya Saing
3. IPTEK Pengolahan Hasil Pertanian
4. Kelembagaan dan Permodalan untuk mendukung Pengembangan Pertanian
5. Nilai Tambah, Daya Saing dan Pemasaran Produk Pertanian
6. Pengelolaan Limbah Pertanian
7. Pertanian, Emisi Gas Rumah Kaca dan Perubahan Iklim
8. Kebijakan Nasional dan daerah dalam Pengembangan Pertanian Berkelanjutan dan Berdaya Saing
9. Kearifan Lokal Pengelolaan Pengembangan Pertanian Berkelanjutan dan Berdaya Saing
10. Kesiapan Sumber Daya Manusia dalam mendukung Pengembangan Pertanian Berkelanjutan dan Berdaya Saing

BIDANG YANG DIDISKUSIKAN
1. *Bidang Agroekoteknologi (termasuk didalamnya Budidaya Pertanian, Ilmu Tanah, Hama dan Penyakit Tanaman),*
2. *Teknologi Pertanian (termasuk didalamnya Teknik Pertanian, Teknologi Hasil Pertanian, dan Teknik Industri Pertanian),*
3. *Perikanan (termasuk didalamnya budidayaPerikanan/Akuakultur, Teknologi Hasil Ikan),*
4. *Peternakan dalam arti luas*
5. *Agribisnis (Agribisnis dan Penyuluhan Pertanian)*

TUJUAN
Melaksanakan Seminar Nasional dalam rangka menyumbangkan "gagasan" dan "buah pikir " secara Konseptual, Teoritis dan Empiris untuk PENGEMBANGAN IPTEK, SUMBERDAYA MANUSIA, DAN KELEMBAGAAN DALAM PENGEMBANGAN PERTANIAN YANG BERKELANJUTAN DAN BERDAYA SAING

ISBN 978-979-8389-21-4

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Dr. Ir. Erizal Sodikin 2

KATA PENGANTAR KETUA PANITIA
Dr. M. Yamin, M.P. 3

INFORMASI UMUM SEMINAR 4

MAKALAH UTAMA

Penguatan Kelembagaan dan Permodalan Petani
Prof. Dr. Ir. Zulkifli Alamsyah. M.Sc 13

Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian dalam Arti Luas Untuk Hilirisasi Produk
Prof. Dr. H.M.A. Rindit Pambayun 21

BIDANG SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

Analisis Ekspor Kakao Indonesia ke Pasar Amerika Serikat dan Malaysia
Anggita Tresliyana Suryana, Innike Abdillah Fahmi 29

Optimalisasi Usahatani Kencur Dengan Pola Tanam Tumpangsari di Desa Fajar Asri Kecamatan Seputih Agung Kabupaten Lampung Tengah
Anna Maryani, R. Hanung Ismono, Novi Rosanti 38

Evaluasi Hasil Kegiatan Penyuluhan Pertanian pada Aplikasi Fermentasi Jerami Padi sebagai Pakan Kerbau
Aulia Evi Susanti, Sih Nugrahini W, Agung Prabowo 49

Penyusunan Model *Integrated Radial Cycle* (IRC) Guna Peningkatan Daya Saing Industri Makanan Olahan di Kabupaten Ciamis, Kota Magelang dan Kabupaten Sidoarjo
Bayu Nuswantara, Sony Heru Priyanto, Oesman Raliby, Retno Rusdjijati 56

Peranan Fasilitator Kecamatan dalam Program Gerakan Serentak Membangun Kampung (GSMK) di Kabupaten Tulang Bawang
David Sanjaya, Irwan Effendi, Begem Viantimala 68

Komparatif Model Pola Tanam, Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Lahan Pasang Surut dan Lahan Irigasi di Sumatera Selatan
Desi Aryani, Selly Oktarina, Henny Malini 75

ISBN 978-979-8389-21-4

Analisis Kointegrasi Antara Pasar Kerja dan Pasar Barang dalam Perspektif Pendidikan pada Sektor Pertanian dan Non Pertanian
Dessy Adriani, Elisa Wildayana 84

Deskripsi Pola Saluran Tataniaga Pala (*Myristica Fraggan Haitt*) di Kenagarian Tanjung Sani Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam
Devi Analia, Faidil Tanjung, Ramita Sari Pimura 95

Analisis Produksi Ayam Broiler pada Peternakan Rakyat dan Perusahaan Peternakan di Kabupaten Kampar Provinsi Riau
Elfi Rahmadani, Sumba Wista, Yendra Mariza, Anwar Harahap, Sadarman 104

Produksi Sayuran dalam Rangka Pemenuhan Konsumsi Sayuran di Kota Pekanbaru Provinsi Riau
Elinur, Marliati, Sisca Vaulina 114

Dampak Krisis Global terhadap Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga Petani Plasma PIR BUN Kelapa Sawit di Kabupaten Muara Enim
Elisa Wildayana 121

Hubungan Karakteristik dengan Persepsi Peternak Dalam Membudidayakan Kerbau Rawa di Kecamatan Pampangan
Elly Rosana, Thirtawati, Yulian Junaidi 131

Analisis Profitabilitas dan Daya Saing Usaha Tani Kedelai di Provinsi Jawa Timur dan Sulawesi Selatan
Endro Gunawan 140

Faktor Determinan Pendapatan Usahatani Karet di Desa Simpang Heran Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan
Erni Purbiyanti, Eka Mulyana 148

Analisis Kelayakan Usahatani Jamur Tiram Putih sebagai Alternatif Usaha pada Musim Paceklik di Kabupaten OKU
Fifian Permata Sari 156

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen dalam Membeli Beras Organik (Studi Kasus Pada Nagari Taluak IV Suku Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam)
Helmi Ali, Putri Rahmayani, Juli Yusran 164

Mekanisme Pemasaran Beras Organik di Kecamatan Belitang III Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur
Henny Malini 177

Keragaan Usahatani dan Komersialisasi Rumah Tangga Petani Padi Lahan Pasang Surut Di Kabupaten Tanjung Jabung Timur
Ira Wahyuni, Amruzi Minha, Andy Mulyana, Zulkifli Alamsyah 190

Identifikasi Berbagai Faktor Sosial di Masyarakat yang Berpotensi Menghambat pada Pengelolaan Perhutanan Sosial yang Berkelanjutan
Ismalia Afriani, Fachrurrozie Sjarkowi, Najib Asmani, Muhammad Yazid 200

ISBN 978-979-8389-21-4

Kinerja Kemitraan Petani Plasma Kelapa Sawit dengan PT. Hindoli di Desa Bumi Kencana, Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin
Laila Husin 210

Hubungan Karakteristik Petani dan Sifat Inovasi Terhadap Tingkat Adopsi Inovasi Budidaya Padi Hibrida di Kecamatan Pugung Kabupaten Tanggamus
Lina Febri Yanti, Tubagus Hasanuddin, Indah Nurmayasari 218

Analisis Konsumsi Pangan Pokok Beras pada Golongan Pendapatan yang Berbeda di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan
Maryati Mustofa Hakim 227

Peluang dan Hambatan Penerapan Teknologi Padi Semiorganik dan Organik di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, Sumatera Selatan
Muhammad Yazid, Nukmal Hakim, Erni Purbiyanti, Eka Mulyana, SED.Putri 232

Analisis Nilai Tambah dan Profitabilitas Agroindustri Gula Aren dan Gula Semut Skala Rumah Tangga di Kecamatan Air Hitam Kabupaten Lampung Barat
Marcela Yuniati, Zainal Abidin, Rabiatul Adawiyah 239

Dampak Ledakan Penduduk dan Ketersediaan Pangan
Maryadi 249

Study Economics Behaviour Of Rubber From The Export Side In Indonesia
Mirawati Yanita, M. Yazid, Zulkifli Alamsyah, Andy Mulyana 257

Analisis Komparatif Usahatani Padi Lahan Sawah Tadah Hujan Berdasarkan Perbedaan Sumber Modal di Kecamatan Lempuing Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan
Mirza Antoni, Eka Mulyana, Dominggus M. Manalu 263

Kajian Keterkaitan Produksi, Perdagangan dan Konsumsi Sayuran Hidroponik Untuk Meningkatkan Partisipasi Konsumsi di Kota Palembang
Muhammad Arbi 277

Eksplorasi Pengaruh Bahan Induk Tanah terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit
M Edi Armanto, Adzemi, M.A., M.S. Imanudin, Elisa Wildayana 286

Analisis Perilaku Petani dan Hubungannya dengan Tingkat Pendapatan Petani Padi Peserta Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) di Kabupaten Ogan Ilir
Nukmal Hakim, Selly Oktarina 293

Rekomendasi Model Bisnis Center untuk Menumbuhkan Intensi Kewirausahaan (*Research and Development* pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)
Penti Suryani, Elfi Rahmadani 301

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Petani Tidak Mengadopsi Inovasi Budidaya Padi Organik di Kecamatan Pemulutan Ulu Kabupaten Ogan Ilir
Selly Oktarina, Fauzia Asyiek 311

ISBN 978-979-8389-21-4

Pendapatan dan Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Cabai di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus
Silvia Medita Sari, Kordiyana K. Rangga, Begem Viantimala 318

Analisis Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan Hubungannya dengan Partisipasi Petani dengan Partisipasi Petani dalam Program Pemberdayaan Petani (Kasus di Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin)
Sriati, Nukmal Hakim, M. Arby 330

Potensi dan Kendala Pendirian Agroindustri Berbasis Pisang di Wilayah Kecamatan Tanjunglubuk Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan
Sri Harnanik, Renny U. Somantri, Yeni Eliza 338

Penguatan Pangan Rumah Tangga Melalui Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah
Widhi Netraning Pertiwi 344

Analisis Komoditas Unggulan Tanaman Perkebunan Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur
Yetty Oktarina 353

Saluran Pemasaran dan Struktur Pasar Bibit Ikan Nila
Zaini Amin, Anita Agustin, Fitri Susanti 361

BIDANG PASCA PANEN

Pengaruh Modifikasi Media Terhadap Aktivitas Protease dari *Bacillus licheniformiss* MB-2
Ace Baehaki, Maggy T. Suhartono 368

Produksi Skala Pabrik Karet SIR 20CV Menggunakan Pemantap HNS: Studi Kasus di Provinsi Kalimantan Barat
Afrizal Vachlepi, Didin Suwardin 373

Analisis Komponen Asam Lemak dari Ikan Palau (*Osteochilus vittatus*), Ikan Lampam (*Barbodes schwanenfeldii*) dan Ikan Motan (*Thynnichthys thynnoides*)
Deborah Junita Ria, Rodiana Nopianti, Shanti Dwita Lestari 381

Pengaruh Suhu Pengeringan dan Ukuran Tepung terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Tepung Pisang
Dian Puspita, Rindit Pambayun, Budi Santoso 390

Kinetika Perubahan Warna Beras Indeks Glikemik Rendah Selama Penyimpanan
Filli Pratama, Tamrin 403

Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Minuman Sari Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*)
Friska Syaiful, Merynda Indriyani Syafutri, Andhika Ferdinando Situmorang 410

Pembuatan Hidrolisat Protein Ikan Palau (*Osteochillus vittatus*) dan Ikan Motan (*Thynnichthys polylepis*) Menggunakan Enzim Papain
Irma Hutagaol, Shanti Dwita Lestari, Rodiana Nopianti 427

ISBN 978-979-8389-21-4

Pengaruh Varietas Buah Pisang dan Lama Blanching terhadap Karakteristik Tepung Pisang
Mona Chairunnisa, Budi Santoso, Rindit Pambayun 435

Analisis Senyawa Fitokimia Ekstrak Buah Genjer (*Limnocharis flava*)
Norayati Siregar, Ace Baehaki, Shanti Dwita Lestari 444

Pengaruh Substitusi MOCAF (*Modified Cassava Flour*) terhadap Karakteristik Laksa Kering
Nura Malahayati, Hermanto 453

Modifikasi Profil Amilografi dan Struktur Mikro Pati Ganyong (*Canna Edulis Kerr.*) dengan *Heat Moisture Treatment* dan Penambahan Gum Xanthan
Parwiyanti, Filli Pratama, Agus Wijaya, Nura Malahayati, Eka Lidiasari 458

Karakteristik Pempek dari Berbagai Jenis Ikan Berdasarkan Kualitas Fisiko-Kimia
Rodiana Nopianti, Herpandi 469

Pemanfaatan Jeruk Kunci pada Peningkatan Sifat Fungsional Gambir dalam Edible Film Komposit
Zuhara Hilda, Budi Santoso, Gatot Priyanto 475

Pembuatan Teh Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*)
Fenny Crista A. Panjaitan, Umi Rosidah, Tri Wardani Widowati 484

Pengaruh Suhu Pemanasan dan Metode Pemasakan Terhadap Kandungan Ekstrak Kasar Albumin Ikan Gabus (*Channa striata*)
Herpandi, Indah Widiastuti, Shanti Dwita Lestari, S.F Tarigan 497

BIDANG AGROEKOTEKNOLOGI

Studi Sebaran Suhu dan Kelembaban Relatif Alat Pengering Gabah Hybrid Energi Surya dan Biomassa
Tamaria Panggabean, Arjuna Neni Triana, Ari Hayati 511

Keragaan Beberapa Klon Karet (*Hevea brasiliensis Muell Arg*) Hasil Okulasi di Pembibitan
Anis Tatik Maryani 518

Respon Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (*Aloe vera Linn*) pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Hayati Tandan Kosong Kelapa Sawit
Edwin Wijaya, Yernelis Syawal , Nusyirwan, Okta Riana 523

Kajian Pola Pemanfaatan Lahan di Daerah Reklamasi Pasang Surut Delta Telang II Kabupaten Banyuasin
Lina Marlina, Momon Sodik Imanudin, Satria Jaya Priatna 533

Substitusi Bobot Blotong pada Media Tanam Tanah Ultisol di Pembibitan *Pre Nursery* Tanaman Kelapa Sawit
Lucy Robiartini Busroni, Nusyirwan 543

ISBN 978-979-8389-21-4

Respon Tiga Varietas Mentimun Terhadap Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit
M. Ammar, T. Achadi, I. Siallagan 554

Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays* Saccharata Sturt) dengan Penggunaan Bahan Organik untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk NPK
Maria Fitriana, Teguh Achadi, Mela Mardiana 564

Cadangan, Penambatan dan Emisi Karbon pada Budidaya Tanaman Padi di Lahan Rawa Lebak Jakabaring, Kotamadya Palembang
Muh Bambang Prayitno, Bakri 569

Pengujian Kemampuan Teknik Biopori untuk Mendistribusikan Air ke dalam Tanah di Lahan Perkebunan Karet
Rianti Katriana Sebayang, Bakri, Abdul Madjid Rohim 578

Aplikasi Kultur Campuran Bakteri Endofit pada Bibit Batang Bawah Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Müll. Arg.)
Umi Hidayati, Iswandi Anas Chaniago, Abdul Munif, Siswanto, Dwi Andreas Santosa 594

Budidaya Jagung Pulut Uri Dengan Menggunakan Pupuk Organik di Dua Kampung Lokal Kabupaten Merauke
Untari, Maria M.D Widiastuti, Musrifah 604

Toksisitas Ekstrak Kencur (*Kaempferia galanga* Linn.) terhadap Kumbang Beras (*Sitophilus Oryzae Linn.)*
Weri Herlin 612

Penggunaan Larutan Mikro Organisme Lokal (MOL) Tanaman Gamal (*Gliricidia sepium Jacq.Steud.)* untuk Pertumbuhan Stum Okulasi Mata Tidur Tanaman karet (*Hevea brasiliensis Muell.Arg.*) Klon PB 260
Zachruddin Romli Samjaya, Lucy Robiartini Busroni, M. A. J.Pratama 621

Irigasi Tetes dengan Berbagai Media Tanam Tanpa Tanah pada Budidaya Cabe Merah
Arjuna Neni Triana, Hilda Agustina 635

Respon Pemberian Ransum *Total Mix Ration* (TMR) Sawit terhadap Termoregulasi Sapi Brahman Cross dengan Kondisi Fisiologis yang Berbeda
Armina Fariani, Gatot Muslim, Langgeng Priyanto, Dyah Wahyuni, dan Arfan Abrar 643

Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sistem Bioflok di Desa Pelabuhan Dalam
Boyke Nainggolan, Ade Dwi Sasanti 650

Kinerja Pengelolaan Air Irigasi Air Lakitan
Dewi Florianti, Edward Saleh, Rahmad Hari Purnomo 658

Penerapan Metode Pencucian Pada Kolam Ikan Nila (*Orechromis Niloticus*) di Rawa Pasang Surut Reklamasi
Marsi, Mirna Fitrani, Robiyanto H. Susanto, Shelvi De Vella Suwanda 668

ISBN 978-979-8389-21-4

Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp.*) Sistem Bioflok di Desa Pelabuhan dalam
Martogi Leo F Sitohang, Ade Dwi Sasanti 673

Efektivitas *Steinernama Glasseri* Sebagai Komponen Pengendalian Hama Terpadu Kasus Pengendalian *Spodoptera Litura* pada Tanaman Kangkung
Mulawarman, Rizky Randal Cameron, Arinafril 680

Jumlah Total Bakteri pada Pencernaan Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*) yang Diberi Pakan Prebiotik Ekstrak Ubi Jalar (*Ipomea batatas L.*)
Tanbiyaskur, Ferdinand Hukama Taqwa, Ade Dwi Sasanti, Yulisman, Rixi Alex Candra 687

POSTER

Pengujian Resistensi Klon Rekomendasi Tanaman Karet Terhadap Penyakit Gugur Daun Corynespora
Alchemi Putri Juliantika Kusdiana dan Afdholiatus Syafaah 693

Keragaan Penyakit Utama Tanaman Padi pada Varietas Unggul Baru di Agroekosistem Sawah Irigasi
Dini Yuliani, Johannes Amrulloh 702

Inventarisasi Parasitoid dari Hama Belalang *Oxya Spp. (Orthoptera: Acrididae)* di Pertanaman Padi di Kabupaten Bogor
Dini Yuliani, Johannes Amrulloh, Nina Maryana 709

Evaluasi Pertumbuhan Tanaman Karet Belum Menghasilkan Klon PB 260 pada Daerah Kelas Kesesuaian Iklim S1 Dan S2
Jamin Saputra, Charlos Togi Stevanus 717

Peningkatan Produktivitas Lahan dengan Penambahan Bahan Organik Melalui Pengembangan Pola Usahatani Karet Terpadu
Sahuri, M.J. Rosyid 725

Pengembangan Unit Instalasi Pengeringan Kemplang dan Tekwan Menggunakan Alat Pengering Energi Surya dan Gas di Desa Burai Kabupaten Ogan Ilir
Puspitahati, Farry Apriliano, Edward Saleh 731

Pengaruh Tembesu Sebagai Tanaman Sela Terhadap Pertumbuhan Karet dan Kadar Air Relatif Daun Selama Musim Kemarau
Andi Nur Cahyo, Sahuri 737

Respon Tanaman Kelapa Sawit Terhadap Pemupukan *Rock Phospate* dan Parit di Lahan Gambut
Marlina, Mery Hasmeda, Renih Hayati, Dwi Putro Priadi 742

NOTULA SEMINAR 750

Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis ke-52 Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya,
Palembang 5 November 2015
ISBN 978-979-8389-21-4

ANALISIS KOINTEGRASI ANTARA PASAR KERJA DAN PASAR BARANG DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN PADA SEKTOR PERTANIAN DAN NON PERTANIAN

Analysis of Cointegration Between Labor and Goods Market Based on Education Perspective at Agriculture and Non-Agricultural Sector

Dessy Adriani[1*)], Elisa Wildayana[1]
[1]Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya, Palembang Tel. +628163286036
[*)]Penulis korespondensi: dessyadriani@yahoo.com

ABSTRACT

Policies to expand labor demand should remain careful attention to the issue of dualistic labor that occurs between educated and uneducated labor in the agricultural and non-agricultural sectors. This study aimed to analyze the cointegration between the labor and goods markets based on education perspective in agriculture and non agriculture sector. The research used times series data for 25 years from 1990-2014. The research method used is Historical Research Method. The data used was obtained from the Central Bureau of Statistics. Quantitative analysis is used to analyze the quantitative information (data that can be measured, tested and informed in the form of equations, tables and so on). The result showed that there are cointegration between the goods markets and educated labor markets in agricultural sector. Also, there are cointegration between the goods markets and educated labor markets in industrial sector. In the services sector, c integration only occurs between the goods market and the unduceted labor market.

Keywords: *market, goods, labor, education, cointegration*

ABSTRAK

Kebijakan untuk memperluas permintaan tenaga kerja seyogyanya tetap memperhatikan secara cermat persoalan dualistik yang terjadi antara tenaga kerja terdidik dan tidak terdidik di sektor pertanian maupun non pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kointegrasi antara pasar barang dan pasar kerja berdasarkan perpesktif pendidikan di sektor pertanian dan non pertanian.Penelitian ini menggunakan data *Times Series* selama 25 tahun dari tahun 1990-2014. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian sejarah (*Historical Research Method*). Data yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis informasi kuantitatif (data yang dapat diukur, diuji dan diinformasikan dalam bentuk persamaan, tabel dan sebagainya). Terdapat kointegrasi antara pasar barang dan pasar kerja terdidik sektor pertanian. Terdapat kointegrasi antara pasar barang dan pasar kerja terdidik sektor industri, tetapi tidak terdapat kointegrasi untuk pasar kerja tidak terdidik. Pada sektor jasa, kointegrasi hanya terjadi antara pasar barang dan pasar kerja tidak terdidik.

Kata kunci: pasar, kerja, barang, pendidikan, kointegrasi

PENDAHULUAN

Kita seringkali terperangkap untuk mengartikan pembangunan ekonomi hanya sebagai pembangunan kapitalis dimana pembangunan ekonomi hanya sekedar upaya mengejar pertumbuhan semata; suatu realitas pembangunan ekonomi yang

ISBN 978-979-8389-21-4

jauh dari konteks konsepsi pembangunan ekonomi di atas. Praksis pembangunan ekonomi menunjukkan bahwa inilah kenyataan yang terjadi; atau dengan kata lain paling tidak terlalu banyak aspek pembangunan ekonomi yang disubordinasikan pada pertumbuhan kapital. Oleh karena itu, materialisasi dan segmentasi pembangunan yang seperti ini -- baik dari sisi sudut pandang pengembangan sektor, wilayah, maupun kelompok masyarakat – akan melahirkan pembangunan ekonomi yang *non-developmental*. Artinya pembangunan ekonomi telah lepas dari hakekatnya yaitu *improvement and value exercise*. yaitu pembangunan ekonomi yang telah mengalami pereduksian nilai.

Dengan adanya pereduksian makna dan praksis pembangunan ekonomi sebagaimana diungkapkan di atas, pembangunan ekonomi telah terperangkap mengorientasikan segala upaya untuk mengejar pertumbuhan fisik tersebut. Dengan demikian dapat dimengerti bila pembangunan ekonomi selama ini bersifat bias ke perkotaan, ke industri manufaktur, dan dalam rangka pembangunan yang lebih bersifat konglomeratif. Hal ini dilakukan karena diyakini melalui hal-hal tersebutlah pertumbuhan ekonomi lebih cepat dapat dipacu. Tujuan pembangunan jangka panjang di bidang ekonomi umumnya ditujukan hanya untuk merubah struktur perekonomian ke arah yang bersifat bias ke perkotaan, ke industri manufaktur, dan dalam rangka pembangunan yang lebih bersifat konglomeratif.

Transformasi struktural merupakan prasyarat dari peningkatan dan keseimbangan pertumbuhan dan penanggulangan kemiskinan, sekaligus pendukung bagi keberlanjutan pembangunan itu sendiri. Dari segi kontribusi terhadap PDB, sektor non pertanian telah melampaui sektor non pertanian (Pola Industri-Jasa-Pertanian). Namun dari segi penyerapan tenaga kerja, sektor pertanian tetap dijejali dengan tenaga kerja dalam jumlah besar (Pola Pertanian-Jasa-Industri). Uraian tersebut setidaknya menunjukkan ukuran yang paling nyata dari lemahnya pemaknaan dan praksis pembangunan yang telah berlangsung selama ini, yang hanya berfokus pada pembangunan kapitalistis, yang mendorong lahirnya pengangguran dan kemiskinan terutama di pertanian (pedesaan).

Ketertinggalan pertanian dan pedesaan terhadap industri dan perkotaan telah menjadi keniscayaan dalam pembangunan ekonomi; dengan kontribusi sebesar 13,83 persen terhadap PDB riil tahun 2007 (urutan ketiga setelah sektor industri 54,12 persen dan sektor jasa 32,05 persen) dan menyerap sekitar 43,99 persen penduduk yang bekerja (tertinggi dibanding sektor lainnya); ternyata sektor pertanian masih menyisakan penduduk miskin sebesar 23,609 juta orang. Jumlah penduduk miskin ini hampir mencapai 63,519 persen dari total jumlah penduduk miskin Indonesia tahun 2007 (Badan Pusat Statistik, 2007).

Sektor pertanian merupakan sektor penting dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Share*nya yang tinggi terhadap capaian pendapatan dan kesempatan kerja membuat pertanian selalu menjadi pusat perhatian dalam penyusunan kebijakan. Beberapa penelitian menunjukkan kinerja perkembangan pasar kerjadan pertumbuhan ekonomi sektoral pertanian dan non pertanian cenderung belum seimbang dan bersifat *capital intensive* selama kurun waktu 1990-2009. Pada turun waktu 2010-2015, kebijakan peningkatan produksi pertanian diharapkan memiliki kontribusi besar terhadap perbaikan kinerja pasar kerja pertanian dan non pertanian, pertumbuhan ekonomi, dan mutu modal manusia, dibandingkan dengan kebijakan perbaikan pengupahan, alokasi anggaran, dan suku bunga. Dengan kebijakan tersebut, diperkirakan pada kurun waktu 2012-2015, kinerja pasar kerja dan pertumbuhan ekonomi baik sektor pertanian maupun non pertanian diperkirakan tetap belum mengarah pada keseimbangan, namun sudah mulai mengarah pada *labor intensive*. Beberapa hasil penelitian ini telah menunjukkan adanya integrasi antara pasar barang dan tenaga kerja sektor pertanian di Indonesia (Yudhoyono, 2004; Adriani, 2012; Adriani dan Wildayana, 2014).

ISBN 978-979-8389-21-4

Adriani dan Wildayana (2014) menyatakan terjadinya integrasi antar pasar kerja dan pasar barang di sektor pertanian dan non pertanian membuktikan kegantungan di antara keduanya, walaupun dengan nilai integrasi yang relatif rendah. Hasil tersebut juga didukung oleh hasil penelitian Adriani (2012); Evilisna (2007); dan Yudhoyono (2004) yang menunjukkan angka penyerapan tenaga kerja pada sektor pertanian yang relatif kecil dibandingkan sektor lainnya. Hal ini diberikan alasan karena sektor pertanian saat ini telah menyerap tenaga kerja melebihi kapasitasnya (relatif sudah tinggi, yaitu sekitar 46% dari total tenaga kerja) sehingga peningkatan tenaga kerja yang besar ke sektor pertanian akan semakin menurunkan produktivitas tenaga kerja di sektor pertanian. Kapasitas produksi sektor pertanian, sudah mencapai kondisi marjinal dimana penambahan input tenaga kerja justru akan menimbulkan inefisiensi. Penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian sendiri, masih memerlukan banyak pembenahan. Persoalan ketenagakerjaan di sektor pertanian diperparah dengan besarnya persentase tenaga kerja tidak terdidik yang tinggi yang berada di sektor ini. Hampir 90,51% tenaga kerja di sektor pertanian terkategori tidak terdidik, sementara di sektor indusri hanya berkisar 45,34%.

Dengan demikian, kebijakan untuk memperluas permintaan tenaga kerja seyogyanya tetap memperhatikan secara cermat persoalan dualistik yang terjadi antara tenaga kerja terdidik dan tidak terdidik di sektor pertanian maupun non pertanian. Dengan kata lain, diduga terdapat integrasi antara penciptaan permintaan tenaga kerja terdidik dan tidak terdidik dengan produksi barang baik di sektor pertanian maupun non pertanian. Oleh karenanya, kebijakan penyelesaian kelebihan angkatan kerja tidak terdidik di sektor pertanian dan non pertanian sejatinya melibatkan angkatan kerja terdidik di kedua sektor tersebut.

Berdasarkan labar belakang di atas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menganalisis kointegrasi antara pasar barang dan pasar kerja berdasarkan perpesktif pendidikan di sektor pertanian dan non pertanian. Hasil analisis akan memberikan arah dalam menentukan arah kebijakan pengembangan produksi dan pekerja di sektor pertanian dan non pertanian.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data *Times Series* selama 25 tahun dari tahun 1990-2014. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian sejarah (*Historical Research Method*) dengan cara menggali informasi yang berkaitan dengan topik penelitian dari catatan di masa lampau. Data yang digunakan dalam penelitian ini sebagian besar diperoleh dari hasil Survey Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) dan lata pendukung lainnya dari Badan Pusat Statistik. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis informasi kuantitatif (data yang dapat diukur, diuji dan diinformasikan dalam bentuk persamaan, tabel dan sebagainya).

Adapun langkah-langkah uji statistik dan alat analisis yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan Stasioneritas Data

Menurut Enders (2004), perlunya uji ini karena inferensia ekonometrika biasa seperti OLS dan VAR hanya berlaku untuk data yang bersifat stasioner.Stasioner dari data deret waktu dapat ditentukan dengan menggunakan uji Augmented Dicker Fuller (ADF).

2. Penetapan Tingkat *Lag* Optimal

Uji *lag* optimal dilakukan untuk mengetahui berapa jumlah *lag* yang sesuai untuk model (Thomas, 1997). Bekerjanya variabel ekonomi mungkin memerlukan

ISBN 978-979-8389-21-4

waktu misalnya beberapa bulan atau tahun. Pengujian panjang *lag* optimal ini berguna untuk menghindari kemungkinan autokorelasi residual di dalam deret data. Panjang lag yang dipilih didasarkan pada nilai AIC maupun SC yang minimum dan R^2 maksimum.

3. Uji kointegrasi menggunakan Uji Hipotesis (*Hypothesis Testing*).

Uji Hipotesis (*Hypothesis Testing*), dengan menggunakan *Johansen Test* (Johansen, 1988). Tes ini menguji kointegrasi variabel dalam model yang dibangun. Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *likelihood ratio* (LR). Jika nilai hitung LR lebih besar dari nilai kritis LR maka kita menerima adanya kointegrasi sejumlah variabel dan sebaliknya jika nilai hitung LR lebih kecil dari nilai kritisnya maka tidak ada kointegrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kointegrasi pasar integrasi pasar barang dan pasar tenaga sektor pertanian dan non pertanian berdasarkan perspektif pendidikan merupakan integrasi pasar vertikal yang dilihat melalui keseimbangan jumlah produksi dan jumlah pekerja berdasarkan pendidikan di setiap sektor. Ada tiga sektor yang dijadikan pengamatan pada penelitian ini yaitu pertanian, industri dan jasa. Pertanian merupakan sektor dengan serapan tenaga kerja tidak terdidik paling tinggi, dan sektor industri dengan serapan tenaga kerja paling rendah, sedangkan sektor jasa sebagai katup pengaman untuk menyerap kelebihan tenaga kerja sektor pertanian, dan tidak terserap oleh sektor industri karena persoalan kualifikasi pendidikan.

a. Uji Stasioneritas Data

Data yang tidak stasioner bila diregresi akan mudah menyebabkan regresi lancung, yaitu situasi dimana hasil regresi menunjukkan koefisien regresi yang signifikan secara statistik dan nilai koefisien determinasi yang tinggi sehingga variabel-variabelnya seolah-olah mempunyai hubungan yang erat tetapi tidak mempunyai makna (Widarjono, 2007). Oleh karenanya data yang tidak stasioner harus dijadikan stasioner dulu. Ada beberapa cara untuk mengetahui stasioneritas data, diantaranya adalah dengan menggunakan metode grafik atau menggunakan metode akar unit (*unit root test*).Untuk menguji stasioneritas data pada penelitian ini dilakukan *unit root test* berdasarkan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) *test*. Hasil uji stasioneritas data variabel-variabel dalam penelitian pada *level* atau I(0) ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Unit Root Test* pada Level

Variabel	*Lag*	*t-Statistic*	*Test Critical Values*			*Probability*	Hasil
			1%	5%	10%		
LOG DPT	0	-1.007873	-3.737853	-2.991878	-2.635542	0.7336	Tidak Stasioner
LOG DPTT	1	-1.701327	-3.752946	-2.998064	-2.638752	0.4174	Tidak Stasioner
LOG DIT	0	-0.766728	-3.737853	-2.991878	-2.635542	0.8105	Tidak Stasioner
LOG DITT	0	-2.369081	-3.737853	-2.991878	-2.635542	0.1604	Tidak Stasioner
LOG DJT	1	-1.152302	-3.752946	-2.998064	-2.638752	0.6765	Tidak Stasioner
LOG DJTT	0	-2.512694	-3.737853	-2.991878	-2.635542	0.1250	Tidak Stasioner
LOG GDPP	0	-2.131978	-3.737853	-2.991878	-2.635542	0.2347	Tidak Stasioner
LOG GDPI	0	-2.131978	-3.737853	-2.991878	-2.635542	0.0174	Tidak Stasioner
LOG GDPJ	0	-1.312951	-4.394309	-3.612199	-3.243079	0.8599	Tidak Stasioner

ISBN 978-979-8389-21-4

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa untuk semua variabel yang diuji memiliki nilai *probability* lebih besar dari 0.05 (5 persen) dan nilai absolut *t-statistic* lebih kecil dibandingkan dengan nilai-nilai kritisnya pada tingkat 1 persen, 5 persen atau 10 persen. Pada *level* atau I(0) dapat disimpulkan bahwa data tidak stasioner. Untuk menjadikan data tidak stasioner menjadi stasioner maka data harus didiferensi. Pada tingkat diferensi pertama atau I(1), biasanya data sudah menjadi stasioner.

Selanjutnya, Tabel 2 menunjukkan bahwa semua variabel yaitu variabel pekerja Terdidik Sektor Pertanian (LOG DPTt), pekerja Terdidik Tidak Terdidik Sektor Pertanian (LOG DPTTt), pekerja Terdidik Terdidik Sektor Industri (LOG DITt), pekerja Terdidik Tidak Terdidik Sektor Industri (LOG DITTt), pekerja Terdidik Terdidik Sektor Jasa (LOG DJTt), pekerja Terdidik Tidak Terdidik Sektor Jasa (LOG DJTTt), PDB Sektor Pertanian (LOG DPPt), PDB Sektor Industri (LOG GDPIt), dan PDB Sektor Jasa (LOG GDPJt)nilai *probability*-nya lebih kecil dari 0.05 (5 persen) dan nilai absolut *t-statistic* lebih besar dibandingkan dengan nilai-nilai kritisnya pada tingkat 1 persen, 5 persen atau 10 persen. Dapat disimpulkan bahwa data-data tersebut yang digunakan dalam penelitian ini tidak stasioner pada tingkat level tetapi stasioner pada tingkat diferensi pertama atau I(1) dan tingkat diferensi kedua atau I(2).

Tabel 2. Hasil *Unit Root Test* pada Tingkat *Difference*

Variabel	*Lag*	*t-Statistic*	*Test Critical Values*			*Proba bility*	Tingkat *Difference*	Hasil
			1%	5%	10%			
LOG DPT	0	-6.817247	-3.752946	-2.998064	-2.638752	0.0000	*First*	Stasioner
LOG DPTT	0	-6.753040	-3.752946	-2.998064	-2.638752	0.0000	*First*	Stasioner
LOG DIT	0	-7.037634	-3.752946	-2.998064	-2.638752	0.0000	*First*	Stasioner
LOG DITT	0	-4.107921	-3.752946	-2.998064	-2.638752	0.0045	*First*	Stasioner
LOG DJT	1	-6.193532	-3.769597	-3.004861	-2.642242	0.0000	*First*	Stasioner
LOG DJTT	0	-6.982224	-3.752946	-2.998064	-2.638752	0.0000	*First*	Stasioner
LOG GDPP	1	-5.681009	-3.788030	-3.012363	-2.646119	0.0002	*Second*	Stasioner
LOG GDPI	0	-9.347434	-3.769597	-3.004861	-2.642242	0.0000	*Second*	Stasioner
LOG GDPJ	0	-5.966491	-4.440739	-3.632896	-3.254671	0.0004	*Second*	Stasioner

Variabel yang telah distasionerkan pada level satu dan memiliki definisi yang agak berubah dibandingkan data awalnya, ini terjadi karena untuk menstasionerkan data maka nilai yang ada sekarang dikurangi dengan nilai pada periode sebelumnya sehingga akan didapatkan nilai perubahannya. Hal ini berimplikasi bahwa data pada tingkat level misalnya menampilkan GDPPt, maka dengan menstasionerkannya pada tingkat satu akan dibaca menjadi data perubahan DDPP. Hal ini berlaku untuk semua variabel lain yang juga distasionerkan. Pada penelitian ini hasil analisis menunjukkan bahwa semua data yang berkaitan dengan pasar kerja stasioner pada tingkat diferensi pertama atau I(1) dan semua data yang berkaitan dengan pasar barang stasioner pada tingkat diferensi kedua atau I(0). Dengan telah stasionernya data pada tingkat diferensi, maka analisis dapat dilanjutkan pada langkah selanjutnya yaitu pengujian untuk menentukan panjang *lag* optimal.

b. Penetapan Tingkat *Lag* Optimal

Pengujian panjang *lag* optimal sangat berguna untuk menghilangkan masalah autokorelasi dalam sistem VAR. Sehingga dengan digunakannya *lag* optimal dalam analisis diharapkan tidak muncul lagi masalah autokorelasi. Penetapan panjangnya *lag* optimal bisa menggunakan beberapa kriteria informasi sebagai berikut: (1) *Akaike Information Criterion* (AIC), (2) *Schwarrz Information Criterion (SC)*, (3) *Likelihood Ratio (LR)*, dan (4) Koefisien Determinasi (R^2) seperti diungkap Widarjono (2007).

ISBN 978-979-8389-21-4

Kandidat *lag* optimal (yang ditunjukkan dengan tanda bintang) berdasarkan kriteria AIC, berada pada *lag* 3. Sedangkan menurut kriteria LR, SC dan R^2, *lag* yang optimal berada pada *lag* 3, semua pengujian dilakukan pada tingkat kepercayaan 5 persen (Tabel 3). Model Integrasi Sektor Pertanian dalam penelitian ini menggunakan kriteria informasi SC yang digunakan untuk menentukan *lag* optimal yang akan digunakan dalam analisis. Hal ini ditentukan karena berdasarkan hasil analisis kointegrasi yang menggunakan *lag* 3, nilai R^2 yang didapat lebih baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa *lag* 3 merupakan *lag* yang optimal untuk model integrasi sektor pertanian.

Tabel 3. Penetapan *Lag* Optimal Model Integrasi Sektor Pertanian Berdasarkan Hasil Perhitungan LR, AIC, SC dan R^2

Lag	LR	R^2	AIC	SC
1	157,99*	50,27	-11.65	-10,56
2	163,04	70,81	-11,82	-10,69
3	164,52	75,95 *	-11,63*	-10,47 *

Keterangan: * *indicates lag order selected by the Criterion*

Kandidat *lag* optimal (yang ditunjukkan dengan tanda bintang) berdasarkan kriteria AIC, LR, SC dan R^2, *lag* yang optimal berada pada *lag* 3, semua pengujian dilakukan pada tingkat kepercayaan 5 persen (Tabel 4). Model Integrasi Sektor Industri dalam penelitian ini menggunakan kriteria informasi SC yang digunakan untuk menentukan *lag* optimal yang akan digunakan dalam analisis. Hal ini ditentukan karena berdasarkan hasil analisis VECM yang menggunakan *lag* 3, nilai R^2 yang didapat lebih baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa *lag* 3 merupakan *lag* yang optimal untuk model integrasi sektor industri.

Tabel 4. Penetapan *Lag* Optimal Model Integrasi Sektor Industri Berdasarkan Hasil Perhitungan LR, AIC, SC dan R^2

Lag	LR	R2	AIC	SC
1	109,09	48,54	-7,40	-6,21
2	119,84	78,69	-7,89	-6,25
3	134,89*	89,09 *	-8,80 *	-6,71 *

Keterangan: * *indicates lag order selected by the Criterion*

Kandidat *lag* optimal (yang ditunjukkan dengan tanda bintang) berdasarkan kriteria SC, berada pada *lag* 1. Sedangkan menurut kriteria LR, AIC dan R^2, *lag* yang optimal berada pada *lag* 3, semua pengujian dilakukan pada tingkat kepercayaan 5 persen (Tabel 5.12). Model Integrasi Sektor Jasa dalam penelitian ini menggunakan kriteria informasi SC yang digunakan untuk menentukan *lag* optimal yang akan digunakan dalam analisis. Hal ini ditentukan karena berdasarkan hasil analisis VECM yang menggunakan *lag* 3, nilai R^2 yang didapat lebih baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa *lag* 3 merupakan *lag* yang optimal untuk model integrasi sektor jasa.

Tabel 5. Penetapan *Lag* Optimal Model Integrasi Sektor Jasa Berdasarkan Hasil Perhitungan LR, AIC, SC dan R^2

Lag	LR	R2	AIC	SC
1	114,48	46,05	-7,87	-6,68 *
2	122,37	82,21	-8,12	-6,48
3	128,77*	89,36*	-8,26*	-6,17

Keterangan: * *indicates lag order selected by the Criterion*

ISBN 978-979-8389-21-4

Penggunaan *lag* 3 sebagai *lag* yang optimal pada model integrasi artinya dari sisi ekonomi berimplikasi bahwa semua variabel yang ada dalam model saling mempengaruhi satu sama lain tidak hanya pada periode sekarang, tetapi variabel-variabel tersebut saling berkaitan pada tiga periode sebelumnya. Nilai dari *lag* suatu variabel dapat berpengaruh terhadap variabel lainnya disebabkan karena dibutuhkan waktu bagi suatu variabel untuk merespons pergerakan variabel lainnya.

c. Analisis Kointegrasi

Dua variabel yang tidak stasioner sebelum dideferensi namun stasioner pada tingkat diferensi pertama, besar kemungkinan akan terjadi kointegrasi, yang berarti terdapat hubungan jangka panjang diantara keduanya (Winarno, 2007). Adanya hubungan kointegrasi dalam sebuah sistem persamaan berindikasi bahwa dalam sistem tersebut terdapat *Error Correction Model* yang menggambarkan adanya dinamisasi jangka pendek secara konsisten dengan hubungan jangka panjangnya.

Uji kointegrasi dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan uji Johansen yaitu dengan membandingkan antara *trace statistic* dengan *critical value* atau dengan membandingkan *maksimum eigenvalue* dengan *critical value* yang digunakan yaitu 5 persen. Jika *trace statistic* atau *maximum eigenvalue* lebih besar dari *critical value* maka terdapat kointegrasi dalam sistem persamaan tersebut.

Terdapat dua informasi yang harus diperoleh dari hasil uji kointegrasi, yaitu asumsi tren deterministik yang digunakan dan jumlah hubungan kointegrasinya. Ada lima asumsi tren deterministik dalam uji kointegrasi, untuk menentukan pilihan tren yang digunakan dapat didasarkan pada hasil *summary*. Pemilihan asumsi dengan *summary* dapat disesuaikan berdasarkan kriteria informasi AIC atau SC. Pada penelitian ini pemilihan asumsi disesuaikan berdasarkan kriteria informasi AIC. Dari hasil *summary* didapatkan bahwa asumsi yang digunakan adalah *linear deterministic trend.*

1. Analisis Kointegrasi Model Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan perpektif Pendidikan di Sektor Pertanian

Tabel 6. menunjukkan hasil analisis kointegrasi model Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan perpektif Pendidikan di Sektor Pertanian. Berdasarkan *trace test* dan *max-eigenvalue test* mengindikasikan adanya satu kointegrasi pada *rank*=0 (*none*) dan untuk *rank*=1 (*at most* 1).Hal ini dilihat dari nilai *trace statistic* yang lebih besar dari *critical value* sebesar 5 persen, serta nilai *probability* kurang dari 5 persen. Pada model, untuk *rank*=2 (*at most* 2) tidak terdapat kointegrasi, artinya dari model ini hanya ada dua persamaan linier dalam jangka panjang.

Pada model pasar barang dan pasar kerja berdasarkan perpektif pendidikan di sektor pertanian dikatakan bahwa ada dua persamaan linier dalam jangka panjang. Karena ada dua vektor kointegrasi (*Vector Autoregression*) atau kombinasi linier yang stasioner antara Pasar Barang dan Pasar Kerja berdasarkan perpektif pendidikan di sektor pertanian, maka (1) Analisis vektor kointegrasi jangka panjang dapat dispesifikasikan untuk Pasar Barang Sektor Pertanian. (2) Selain itu, analisis vektor kointegrasi jangka panjang juga dapat dispesifikasikan untuk Pasar Kerja Terdidik Sektor Pertanian.

ISBN 978-979-8389-21-4

Tabel 6. Hasil Analisis Kointegrasi Model Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan perpektif Pendidikan di Sektor Pertanian

Hipotesis	*Trace*			*Max-Eigenvalue*		
	Trace-Stat	CV=5%	*Prob***	*Max-Eigen Stat*	CV=5%	*Prob***
None	40.57062*	29.79707	0.0020	23.30335	21.13162	0.0244
At most 1	17.26727*	15.49471	0.0268	15.71669	14.26460	0.0293
At most 2	1.550581	3.841466	0.2130	1.550581	3.841466	0.2130

Trace test indicates21 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
** denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level*
***MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values*

Dengan demikian, hasil analisis kontegrasi di sektor pertanian menunjukkan bahwa terdapat kointegrasi antara pasar barang dan pasar kerja terdidik sektor pertanian. Hal ini berarti dalam jangka panjang, pasar barang dan pasar kerja terdidik sektor pertanian akan mencapai kesaimbangan, namun keseimbangan jangka panjang dengan pasar kerja tidak terdidik dan pasar barang tidak akan tercapai. Hasil ini menunjukkan bahwa, ke depan sektor pertanian harus mulai memberikan perhatian penuh pada penciptaan tenaga kerja terdidik, karena penciptaan tenaga kerja terdidik akan membawa sektor pertanian pada keseimbangan dalam jangka penjang. Namun jika sektor pertanian masih saja terus didominasi oleh tenaga kerja tidak terdidik, maka keseimbangan pasar dalam jangka panjang tidak akan tercapai.

2. Analisis Kointegrasi Model Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan perpektif Pendidikan di Sektor Industri

Tabel 7. menunjukkan hasil analisis kointegrasi model pasar barang dan pasar kerja berdasarkan perpektif pendidikan di sektor industri. Hasil analisis tidak jaug berbeda dengan sektor pertanian. Berdasarkan *trace test* dan *max-eigenvalue test* mengindikasikan adanya satu kointegrasi pada *rank*=0 (*none*) dan untuk *rank*=1 (*at most* 1). Hal ini dilihat dari nilai *trace statistic* yang lebih besar dari *critical value* sebesar 5 persen, serta nilai *probability* kurang dari 5 persen. Pada model, untuk *rank*=2 (*at most* 2) tidak terdapat kointegrasi, artinya dari model ini hanya ada dua persamaan linier dalam jangka panjang.

Tabel 7. Hasil Analisis Kointegrasi Model Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan Perpektif Pendidikan di Sektor Industri.

Hipotesis	*Trace*			*Max-Eigenvalue*		
	Trace-Stat	CV=5%	*Prob***	*Max-Eigen Stat*	CV=5%	*Prob***
None	59.76899*	29.79707	0.0000	39.79146*	21.13162	0.0001
At most 1	19.97753*	15.49471	0.0098	19.97749*	14.26460	0.0056
At most 2	4.04E-05	3.841466	0.9968	4.04E-05	3.841466	0.9968

Trace test indicates2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
** denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level*
***MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values*

Pada model pasar barang dan pasar kerja berdasarkan perpektif pendidikan di sektor industri dikatakan bahwa ada dua persamaan linier dalam jangka panjang. Karena ada dua vektor kointegrasi (*Vector Autoregression*) atau kombinasi linier yang stasioner antara Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan perpektif Pendidikan di sektor industri, maka (1) Analisis vektor kointegrasi jangka panjang

ISBN 978-979-8389-21-4

dapat dispesifikasikan untuk Pasar Barang Sektor Industri. Hal ini dikarenakan Produksi yang dihasilkan oleh pasar barang sektor industri paling tinggi, sehingga jumlah produksi dipengaruhi kualifikasi pekerja di pasar kerja sektor industri. (2) Selain itu, analisis vektor kointegrasi jangka panjang juga dapat dispesifikasikan untuk Pasar Kerja Terdidik Sektor industri. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kesempatan kerja terdidik dipengaruhi oleh kemampuan produksi di pasar barang dan juga kesempatan kerja tidak terdidik.

Hasil analisis kointegrasi yang dicapai di sektor industri hampir mirip dengan sektor pertanian. Terdapat kointegrasi antara pasar barang dan pasar kerja terdidik sektor industri, tetapi tidak terdapat kointegrasi untuk pasar kerja tidak terdidik. Hal ini cukup menguatkan banyak opini, yang selama ini muncul ke permukaan bahwa sektor industri sejatinya adalah sektor yang didominasi oleh pekerja terdidik. Dalam jangka panjang, akan tercapai keseimbangan antara pasar kerja terdidik dan pasar barang di sektor industri.

3. Analisis Kointegrasi Model Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan perpektif Pendidikan di Sektor Jasa

Tabel 8. menunjukkan hasil analisis kointegrasi model pasar barang dan pasar kerja berdasarkan perpektif pendidikan di sektor jasa. Hasil analisis tidak jaug berbeda dengan sektor pertanian. Berdasarkan *trace test* dan *max-eigenvalue test* mengindikasikan adanya satu kointegrasi pada *rank*=0 (*none*) dan untuk *rank*=2 (*at most* 2). Hal ini dilihat dari nilai *trace statistic* yang lebih besar dari *critical value* sebesar 5 persen, serta nilai *probability* kurang dari 5 persen. Pada model, untuk *rank*=1 (*at most* 1) tidak terdapat kointegrasi, artinya dari model ini hanya ada dua persamaan linier dalam jangka panjang.

Tabel 8. Hasil Analisis Kointegrasi Model Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan Perpektif Pendidikan di Sektor Jasa.

Hipotesis	*Trace*			*Max-Eigenvalue*		
	Trace-Stat	CV=5%	*Prob***	*Max-Eigen Stat*	CV=5%	*Prob***
None	38.88765*	29.79707	0.0034	23.72636*	21.13162	0.0211
At most 1	15.16129	15.49471	0.0561	10.19551	14.26460	0.1994
At most 2	4.965781*	3.841466	0.0258	4.965781*	3.841466	0.0258

Trace test indicates2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
** denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level*
***MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values*

Pada model pasar barang dan pasar kerja berdasarkan perpektif pendidikan di sektor jasa dikatakan bahwa ada dua persamaan linier dalam jangka panjang. Karena ada dua vektor kointegrasi (*Vector Autoregression*) atau kombinasi linier yang stasioner antara Pasar Barang dan Pasar Kerja Berdasarkan perpektif Pendidikan di sektor jasa, maka (1) Analisis vektor kointegrasi jangka panjang dapat dispesifikasikan untuk Pasar Barang Sektor jasa. Hal ini dikarenakan Produksi yang dihasilkan oleh pasar barang sektor industri paling tinggi, sehingga jumlah produksi dipengaruhi kualifikasi pekerja di pasar kerja sektor pertanian. (2) Selain itu, analisis vektor kointegrasi jangka panjang juga dapat dispesifikasikan untuk Pasar Kerja tidak terdidik sektor jasa. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kesempatan kerja terdidik dipengaruhi oleh kemampuan produksi di pasar barang dan juga kesempatan kerja tidak terdidik.

ISBN 978-979-[illegible]

Hasil analisis kointegrasi berbeda ditunjukkan oleh sektor jasa. Pada sektor jasa, kointegrasi hanya terjadi antara pasar barang dan pasar kerja tidak terdidik. Hal ini berarti, dalam jangka panjang keseimbangan akan terjadi antara pasar barang dan pasar kerja tidak terdidik. Hasil analisis ini kembali menguatkan peran sektor jasa sebagai katup pengaman bagi pekerja. Hal ini sejalan dengan Manning dan H. Aswicahyono (2013), menyatakan sektor jasa banyak membantu perekonomian Indonesia selama masa pemulihan paska Krisis Keuangan Asia. Sektor ini kini adalah yang terbesar dari sektor-sektor yang utama – lebih besar dari kombinasi sektor pertanian dan manufaktur. Sektor ini menyediakan lebih banyak pekerjaan daripada sektor lain manapun dari pertengahan tahun 2000an. Nilai output di sektor jasa meningkat lebih dari dua kali lipat nilai output yang dicatat sektor pertanian, manufaktur dan pertambangan pada tahun 2000an. Hanya dalam waktu satu dekade, pangsa jasa terhadap PDB meningkat dari 44 menjadi lebih dari 50 persen, sementara pangsa pekerjaan meningkat dengan besaran serupa, yaitu hampir 50 persen dari semua pekerjaan pada tahun 2010.

KESIMPULAN

Terdapat kointegrasi antara pasar barang dan pasar kerja terdidik sektor pertanian. Hal ini berarti dalam jangka panjang, pasar barang dan pasar kerja terdidik sektor pertanian akan mencapai kesaimbangan. Hasil ini menunjukkan bahwa, ke depan sektor pertanian harus mulai memberikan perhatian penuh pada penciptaan tenaga kerja terdidik, karena penciptaan tenaga kerja terdidik akan membawa sektor pertanian pada keseimbangan dalam jangka penjang. Namun jika sektor pertanian masih saja terus didominasi oleh tenaga kerja tidak terdidik, maka keseimbangan pasar dalam jangka panjang tidak akan tercapai.

Hasil analisis kointegrasi yang dicapai di sektor industri hampir mirip dengan sektor pertanian. Terdapai kointegrasi antara pasar barang dan pasar kerja terdidik sektor industri, tetapi tidak terdapat kointegrasi untuk pasar kerja tidak terdidik. Hal ini cukup menguatkan banyak opini, yang selama ini muncul ke permukaan bahwa sektor industri sejatinya adalah sektor yang didominasi oleh pekerja terdidik. Dalam jangka panjang, akan tercapai keseimbangan antara pasar kerja terdidik dan pasar barang di sektor industri

Hasil analisis kointegrasi berbeda ditunjukkan oleh sektor jasa. Pada sektor jasa, kointegrasi hanya terjadi antara pasar barang dan pasar kerja tidak terdidik. Hal ini berarti, dalam jangka panjang keseimbangan akan terjadi antara pasar barang dan pasar kerja tidak terdidik. Hasil analisis ini kembali menguatkan peran sektor jasa sebagai katup pengaman bagi pekerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini merupakan sebagian dari hasil penelitian Hibah Fundamental. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Kementrian Pendidikan Nasional, yang telah mendanai penelitian ini sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Hibah Fundamental Universitas Sriwijaya Nomor: 114/UN9.3.1/LT/2015 tanggal 5 Maret 2015.

DAFTAR PUSTAKA

Adriani, Dessy. 2012. Kinerja Pasar Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi dikaitkan dengan Mutu Modal Manusia di Indonesia. Disertasi Doktor Program Ilmu-Ilmu Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang. Tidak Dipublikasikan.

ISBN 978-979-8389-21-4

Adriani, Dessy. 2013. Penyelesaian Pengangguran Melalui Identifikasi Perilaku Permintaan Tenaga Kerja Sektor Pertanian Dan Non Pertanian dalam Perspektif Pendidikan Di Indonesia. Jurnal Manajemen Teknologi Vol 12 (1): 1-20. Akreditasi Dikti Nomor: 81/DIKTI/Kep/2011. Tanggal: 15 November 2011.

Adriani, Dessy., dan E. Wildayana. 2014. Analisis Model Integrasi Pasar Barang dan Pasar Kerja Sektor Pertanian di Indonesia: Aplikasi Model Koreksi Kesalahan Laporan Penelitian Hibah Fundamental Tahun 2014. Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya. Indralaya. Tidak dipublikasikan.

Adriani, Dessy., dan E. Wildayana. 2015. Integrasi pertumbuhan ekonomi dan penciptaan Kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia. Jurnal Sosiohumaniora Vol 17 (3) November 2015. In press.

Ariani, Desi. 2012. Integrasi Vertikal Pasar Produsen Gabah dengan Pasar Ritel Beras di Indonesia. Jurnal Manajemen Teknolog Volume 11 Nomor 2: Hal 225-238.

Badan Pusat Statistik. 1990-2014. Survey Angkatan Kerja Nasional. Badan Pusat Statistik. Jakarta.

Badan Pusat Statistik. 2007. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik. Jakarta.

Connell, Champbell., S.L. Brue, dan D.A. Macpherson. 2006. Contemporary Labor Economics. McGraw-Hill Internasional Edition. Boston.

D.A. Olaniyan dan T. Okemakinde. 2008. Human Capital Theory: Implications for Educational Development. *European Journal of Science Research* Vol 24 No.2: 157-162. http://www.eurojournal.com/ejrs.htm.

Enders, W. 2004. Applied Econometric Time Series. John Wiley and Son.

Engle, R. F. and C. W. J. Granger. 1983. Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. Econometrica. 55: 251-276.

Evilisna. 2007. Dampak Kebijakan Ketenagakerjaan terhadap Tingkat Pengangguran dan Perekonomian Indonesia di Era Otonomi Daerah. Disertasi Doktor. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Johansen, S. 1988. Statistical Analysis of Cointegration Vectors. Journal of Economic Dynamics and Control 12: 231-234.

Manning dan H. Aswicahyono. 2013. Perdagangan dan Sektor Jasa di Indonesia. http://www.ilo.org./eutrade. diakses tanggal 29 Oktober 2105

Thomas, R.L. 1997. Modern Econometrics: An Introduction. Addison-Wesley Longman Limited. Edinburg.

Widarjono, Agus. 2007. Ekonometrika: Teori dan Aplikasi. Ekonisia. Yogyakarta.

Yudhoyono, S.B. 2004. Pembangunan Pertanian dan Perdesaan sebagai Upaya Mengatasi Kemiskinan dan Pengangguran: Analisis Ekonomi-Politik Kebijakan Fiskal. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana-IPB. Bogor.