

ISSN 0216 – 9053  
E-ISSN 2541 – 1527

AKREDITASI KEMENRISTEKDIKTI 21/E/KPT/2018

# jurnal agro ekonomi

## Artikel

TECHNICAL EFFICIENCY AND INCOME LEVEL OF SUGARCANE FARMING IN PATI REGENCY

*Dwi R. Mulyanti, Jamhari*

DAMPAK PENGGUNAAN *COMBINE HARVESTER* TERHADAP KEHILANGAN HASIL PANEN PADI DI PROVINSI BANTEN

*Eka Rastiyanto Amrullah, Ani Pullaila*

EFISIENSI TEKNIS PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU PADI SAWAH DI KABUPATEN KARANGANYAR, PROVINSI JAWA TENGAH

*Restie Novitaningrum, Suprpti Supardi, Sri Marwanti*

DAMPAK KEBIJAKAN DOMESTIK TERHADAP KETERSEDIAAN JAGUNG UNTUK BAHAN BAKU INDUSTRI PENGOLAHAN DI INDONESIA

*Veralianta Br Sebayang, Bonar M. Sinaga, Harianto, I Ketut Kariyasa*

DAMPAK PENGEMBANGAN *BIOFUELS* TERHADAP VOLATILITAS HARGA BEBERAPA KOMODITAS PANGAN DI PASAR DUNIA

*Fathimah Sholihah, Nunung Kusnadi*

PUSAT SOSIAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN PERTANIAN  
(Indonesian Center for Agricultural Socio Economic and Policy Studies)

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN

bekerja sama dengan

PERHIMPUNAN EKONOMI PERTANIAN INDONESIA  
(Indonesian Society of Agricultural Economics)



Scilit



JAE, Volume 37 Nomor 2  
Oktober 2019



# jurnal agro ekonomi



ISSN 0216 – 9053

E-ISSN 2541 – 1527

Volume 37 Nomor 2, Oktober 2019 AKREDITASI KEMENRISTEKDIKTI 21/E/KPT/2018

JURNAL AGRO EKONOMI (JAE) adalah media ilmiah primer penyebaran hasil-hasil penelitian sosial-ekonomi pertanian dengan misi meningkatkan pengetahuan dan keterampilan profesional para ahli sosial ekonomi pertanian serta informasi bagi pengambil kebijakan, pelaku, dan pemerhati pembangunan pertanian dan perdesaan. JAE diterbitkan oleh Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian dua nomor dalam setahun, yaitu pada bulan Mei dan Oktober. Terbit perdana pada Oktober 1981.

## Penanggung Jawab

Dr. Sudi Mardianto, Kepala Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian

## Dewan Redaksi

### Ketua

Prof. Dr. Pantjar Simatupang  
(PSEKP/Ekonomi Pertanian)

### Anggota

Prof. Dr. Dewa K.S. Swastika  
(PSEKP/Ekonomi Pertanian)

Dr. Adang Agustian  
(PSEKP/Ekonomi Pertanian)

Dr. Bambang Irawan  
(PSEKP/Ekonomi Pertanian)

Dr. Kurnia Suci Indraningsih  
(PSEKP/Sosiologi Pertanian)

Dr. Sahat M. Pasaribu  
(PSEKP/Ekonomi Pertanian)

Dr. Saktyanu K. Dermoredjo  
(PSEKP/Ekonomi Pertanian)

Dr. Sri H. Susilowati  
(PSEKP/Ekonomi Pertanian)

Dr. Syahyuti  
(PSEKP/Sosiologi Pertanian)

## Mitra Bestari sebagai Penelaah Ahli Tetap

Prof. Dr. Akhmad Fauzi  
(Institut Pertanian Bogor/Ekonomi Sumber Daya)

Prof. Dr. Dwidjono Hadi Darwanto  
(Universitas Gadjah Mada/Ekonomi Pertanian)

Prof. Dr. Hermanto Siregar  
(Institut Pertanian Bogor/Ekonomi Pertanian)

Prof. Dr. Muhammad Firdaus  
(Institut Pertanian Bogor/Ekonomi Pertanian)

Prof. Dr. Randy Stringer  
(University of Adelaide/Agricultural Economics)

Prof. Dr. Ratya Anindita  
(Universitas Brawijaya/Ekonomi Pertanian)

Prof. Dr. Rudi Wibowo  
(Universitas Jember/Ekonomi Pertanian)

Prof. Dr. Sri Hartoyo  
(Institut Pertanian Bogor /Ekonomi Pertanian)

Prof. Dr. Zainal Abidin Mohamed  
(Universiti Putra Malaysia/Agricultural Economics)

Prof. Dr. Zulkifli Alamsyah  
(Universitas Jambi/Ekonomi Pertanian)

Dr. Djuara P. Lubis  
(Institut Pertanian Bogor/ Sosiologi Pedesaan)

Dr. Isabelita M. Pabuayon  
(University of the Philippines Los Baños/  
Agricultural Economics)

Dr. Jangkung Handoyo  
(Universitas Gadjah Mada/Sosial Ekonomi  
Pertanian)

Dr. Nunung Kusnadi  
(Institut Pertanian Bogor/Ekonomi Pertanian)

Dr. Wayan R. Susila  
(Universitas Prasetya Mulya/Ekonomi Makro dan  
Perdagangan Internasional)

## Redaksi Pelaksana

Dr. Erma Suryani

Ir. Sunarsih, M.Si.

Dr. Helena J. Purba

N. Sri Sunari, S.E.

Ibnu Salman, A.Md.

## Alamat Penerbit/Redaksi

Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian  
Jln. Tentara Pelajar No. 3B, Bogor 16111  
Bogor Indonesia

Telepon : (0251) 8333964

Fax : (0251) 8314496

E-mail : publikasi\_psekp@yahoo.co.id

Website : <http://www.pse.litbang.pertanian.go.id>

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Yang Maha Kuasa, atas rahmatNya Jurnal Agro Ekonomi (JAE) Volume 37 Nomor 2 Edisi Oktober 2019 dapat disampaikan kepada sidang pembaca. Seperti biasanya, edisi ini memuat lima artikel dengan obyek dan metode penelitian yang bervariasi. Tiga artikel pertama merupakan analisis mikro usaha tani sedangkan dua artikel lainnya adalah analisis makro.

Artikel pertama, *Technical Efficiency and Income Level of Sugarcane Farming in Pati Regency*, ditulis oleh Mulyanti dan Jamhari. Penelitian menggunakan metode *stochastic frontier production function* sebagai dasar untuk mengukur level dan menganalisis determinan efisiensi teknis usaha tani tebu. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kimia sudah berlebihan, efisiensi teknis dan pendapatan usaha tani tebu dengan sistem benih baru lebih tinggi daripada dengan sistem kepras, dan kelembagaan (kelompok tani dan atau koperasi) turut menentukan efisiensi usaha tani. Efisiensi teknis dan pendapatan usaha tani tebu dapat ditingkatkan dengan penggunaan pupuk sesuai dosis rekomendasi dan penggantian ratun yang sudah berumur tiga tahun dengan benih baru bermutu tinggi sesuai agroekosistem spesifik lokasi. Untuk itu, penyediaan layanan penyuluhan yang efektif merupakan syarat keharusan.

Artikel kedua, *Dampak Penggunaan Combine Harvester terhadap Kehilangan Hasil Panen Padi di Provinsi Banten*, Amrullah dan Pullaila memperkenalkan penggunaan metode *Propensity Score Matching* untuk mengevaluasi manfaat program pemberian bantuan *Combined Harvester* (CH) terhadap kehilangan hasil panen padi. Mereka menemukan bahwa penggunaan CH dapat menekan kehilangan sebesar sekitar 3,52% dari total hasil. Manfaat mengurangi kehilangan panen memperkuat kelayakan kebijakan perluasan penggunaan CH di Indonesia.

Dalam artikel ketiga, *Efisiensi Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah*, Novitaningrum et al. menganalisis efisiensi teknis usaha tani padi juga dengan metode *stochastic frontier production function*. Mereka menemukan bahwa walau sudah tinggi, efisiensi teknis usaha tani padi masih dapat ditingkatkan. Pendidikan dan penerapan PTT berpengaruh positif terhadap efisiensi teknis. Kemampuan petani dalam menerapkan PTT dapat ditingkatkan melalui program penyuluhan dan pelatihan.

Artikel keempat, *Dampak Kebijakan Domestik terhadap Ketersediaan Jagung untuk Bahan Baku Industri Pengolahan di Indonesia*, ditulis oleh Sebayang et al. Penulis membangun model ekonometrik persamaan simultan untuk mensimulasikan pengaruh beberapa skenario kombinasi kebijakan produksi dan perdagangan jagung dalam rangka memenuhi ketersediaan jagung untuk memenuhi kebutuhan industri pengolahan. Penelitian menunjukkan bahwa skenario kebijakan subsidi harga pupuk urea, subsidi harga benih hibrida, dan kenaikan tarif impor dapat meningkatkan ketersediaan bahan baku industri pengolahan dan peternak mandiri sebagaimana ditunjukkan oleh kenaikan produksi dalam negeri dan penurunan impor jagung.

Artikel terakhir, *Dampak Pengembangan Biofuels terhadap Volatilitas Harga Beberapa Komoditas Pangan di Pasar Dunia* yang ditulis oleh Sholihah dan Kusnadi menganalisis volatilitas harga beberapa komoditas pangan dunia seperti jagung, gandum, beras, dan kedelai, sebagai dampak dari pengembangan biofuels dengan metode ARIMA dan ARCH GARCH. Penelitian menunjukkan bahwa harga komoditas pangan lebih volatil setelah Amerika Serikat menerapkan kebijakan *Renewable Fuels Standard Mandate-2* tahun 2007. Volatilitas harga jagung dan kedelai lebih tinggi daripada beras dan gandum. Semakin besar keterkaitan suatu komoditas dengan pengembangan biofuels semakin besar pula volatilitas harga komoditas tersebut. Peningkatan volatilitas dan level harga dapat dipandang sebagai tantangan dan peluang untuk memacu peningkatan produksi pangan melalui pengembangan teknologi dan ekstensifikasi lahan pertanian guna meningkatkan kemandirian pangan sehingga sistem ketahanan pangan nasional lebih tahan menghadapi gejolak pasar global.

Ketua Dewan Redaksi

Prof. Dr. Pantjar Simatupang

ISSN 0216 – 9053  
E-ISSN 2541 – 1527

AKREDITASI KEMENRISTEKDIKTI 21/E/KPT/2018

# jurnal agro ekonomi

Volume 37 Nomor 2, Oktober 2019

## DAFTAR ISI

### Artikel

- TECHNICAL EFFICIENCY AND INCOME LEVEL OF SUGARCANE FARMING IN  
PATI REGENCY  
Dwi R. Mulyanti, Jamhari 95-112
- DAMPAK PENGGUNAAN *COMBINE HARVESTER* TERHADAP KEHILANGAN HASIL  
PANEN PADI DI PROVINSI BANTEN  
Eka Rastiyanto Amrullah, Ani Pullaila 113-122
- EFISIENSI TEKNIS PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU PADI SAWAH DI  
KABUPATEN KARANGANYAR, PROVINSI JAWA TENGAH  
Restie Novitaningrum, Suprapti Supardi, Sri Marwanti 123-140
- DAMPAK KEBIJAKAN DOMESTIK TERHADAP KETERSEDIAAN JAGUNG UNTUK  
BAHAN BAKU INDUSTRI PENGOLAHAN DI INDONESIA  
Veraliana Br Sebayang, Bonar M. Sinaga, Harianto, I Ketut Kariyasa 141-155
- DAMPAK PENGEMBANGAN *BIOFUELS* TERHADAP VOLATILITAS HARGA  
BEBERAPA KOMODITAS PANGAN DI PASAR DUNIA  
Fathimah Sholihah, Nunung Kusnadi 157-170