

EFISIENSI TEKNIS USAHATANI PADI SAWAH (Studi Kasus pada Kelompok Riksa Bumi III Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis)

by LPPM STMIK DCI

Submission date: 04-Nov-2022 05:51PM (UTC+0900)

Submission ID: 1944303814

File name: Laporan_Penelitian_LPPM_2015.docx (536.55K)

Word count: 8031

Character count: 51161

LAPORAN PENELITIAN

**EFISIENSI TEKNIS
USAHATANI PADI SAWAH
(Studi Kasus pada Kelompoktani Raksa Bumi III
Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis)**



Oleh:

Muhamad Nurdin Yusuf, S.E., M.P.

**DIBIYAI OLEH
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS GALUH TAHUN ANGGARAN 2014**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GALUH
Pebruari, 2015**

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN

USULAN PENELITIAN DENGAN PENDANAAN LPPM UNIGAL

1. a. Judul Penelitian : Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus pada Kelompoktani Raksa Bumi III Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis)
- b. Bidang Ilmu : Ekonomi Pertanian
2. Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Muhamad Nurdin Yusuf, S.E., M.P.
- b. NIP/NIK : 04.3112770261
- c. Pangkat/Golongan Ruang : Penata/IIIc
- d. Jabatan Fungsional : Lektor
- e. Jabatan Struktural : Sekretaris Program Studi Agribisnis
- f. Fakultas/Program Studi : Pertanian/Agribisnis
- g. Pusat Penelitian : LPPM Universitas Galuh

3. Anggota Peneliti

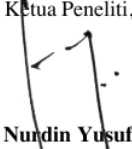
NO.	NAMA DAN GELAR	NIP/NIK	BIDANG KEAHLIAN	FAKULTAS
1.	-	-	-	-

4. Lokasi Penelitian : Desa Sindangsai Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis
5. Kerjasama dengan Instansi Lain
- a. Nama : -
- b. Alamat : -
6. Jangka Waktu Penelitian : 3 bulan
7. Biaya yang dibelanjakan : Rp. 4.000.000,-
(Empat Juta Rupiah)

Mengetahui:
Dean Fakultas Pertanian,

Ir. Sudradjat, M.P.
NIK. 04.3112770087

Ciamis, 10 Pebruari 2015
Ketua Peneliti,


Muhamad Nurdin Yusuf, S.E., M.P.
NIK. 04.3112770261

Mengetahui,
Ketua LPPM Universitas Galuh

H. Awang Kustiawan, Drs., M.M.)
NIK. 196003081986011001

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk: (1) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi sawah; (2) Mengetahui tingkat efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi sawah; dan (3) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi sawah.

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode studi kasus pada Kelompok Tani Raksa Bumi III Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis yang beranggotakan 30 orang petani yang keseluruhannya diambil sebagai sampel atau dilaksanakan sensus. Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan petani serta menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya, sedangkan data sekunder diperoleh melalui penelusuran pustaka maupun dari dinas/instansi terkait.

Identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi sawah dan pengukuran tingkat efisiensi teknis yang dicapai dilakukan dengan menggunakan programasi komputer Front 4.1c, sedangkan identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi sawah dilakukan dengan menggunakan programasi komputer SPSS ver. 16.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi sawah adalah lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Walaupun demikian, variabel-variabel tersebut pengaruhnya tidak signifikan terhadap produksi; 2) Rata-rata tingkat efisiensi teknis yang dicapai petani adalah sebesar 78,06, dengan tingkat efisiensi teknis maksimum adalah sebesar 92,87 dan minimum sebesar 49,09; 3) Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis padi sawah adalah umur, pendidikan, dan pengalaman menjalankan usahatani. Bertambahnya umur, meningkatnya pendidikan, serta bertambahnya pengalaman, cenderung dapat meningkatkan inefisiensi teknis petani. Sedangkan ukuran keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis.

Kata kunci: Padi Sawah, Efisiensi Teknis, Inefisiensi Teknis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, dimana atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus pada Kelompok tani Raksa Bumi III Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis)”.

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendanaan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Galuh Ciamis.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H. Yat Rospia Brata, Drs., M.Si., selaku Rektor Universitas Galuh Ciamis;
2. H. Awang Kustiawan, Drs., M.M., selaku Ketua LPPM Universitas Galuh Ciamis;
3. Ir. Sudradjat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis;
4. Kepala Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis;

Penulis berharap semoga laporan penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Ciamis, Pebruari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Target Luaran.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teoritis	7
B. Penelitian Terdahulu	8
BAB III METODE PENELITIAN	11
A. Metode yang Digunakan	11
B. Penentuan Lokasi dan Sasaran Penelitian.....	11
C. Definisi Operasional Variabel	11
D. Teknik Pengumpulan Data.....	12
E. Teknik Analisa Data	13
1. Rancangan Penelitian	13
2. Pengujian Hipotesis.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	16
1. Letak Geografis	16
2. Topografi dan Keadaan Iklim	16

3. Luas Lahan Menurut Penggunaannya.....	17
4. Keadaan Penduduk	17
5. Keadaan Pendidikan	20
6. Mata Pencaharian	21
7. Karakteristik Responden	22
a. Umur Responden	22
b. Tingkat Pendidikan Responden.....	23
c. Tanggungan Keluarga Responden.....	23
d. Luas Kepemilikan Lahan Usahatani Responden	24
e. Pengalaman Berusahatani Responden.....	25
B. Pembahasan	25
1. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Pada Usahatani Padi Sawah	25
2. Tingkat Efisiensi Teknis Yang Dicapai Pada Usahatani Padi Sawah	28
3. Faktor-Faktor Berpengaruh Terhadap Inefisiensi Teknis Pada Usahatani Padi Sawah	30
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	35
A. Simpulan	35
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 1. Jadwal Penelitian	16
Tabel 2. Luas Lahan di Desa Sindangsari Menurut Penggunaanya	17
Tabel 3. Riwayat Hidup Peneliti	18
Tabel 4. Keadaan Penduduk Desa Sindangsari Berdasarkan Tingkat Pendidikan	21
Tabel 5. Keadaan Penduduk Desa Sindangsari Berdasarkan Mata Pencaharian	22
Tabel 6. Keadaan Penduduk Desa Sindangsari Berdasarkan Luas Kepemilikan Lahan.....	22
Tabel 7. Keadaan Responden Berdasarkan Umur	22
Tabel 8. Tingkat Pendidikan Responden	23
Tabel 9. Tanggungan Keluarga Responden	24
Tabel 10. Luas Kepemilikan Lahan Usahatani Responden	24
Tabel 11. Pengalaman Berusaha Tani Responden	25
Tabel 12. Hasil Estimasi Fungsi Produksi dengan Metode MLE	26
Tabel 13. Distribusi Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah	29
Tabel 14. Hasil Estimasi Fungsi Inefisiensi dengan Metode OLS	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
Lampiran 1. Kuesioner Penelitian	39
Lampiran 2. Rincian Penggunaan Biaya	41
Lampiran 3. Riwayat Hidup Peneliti	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

¹ Sampai saat ini hampir seluruh masyarakat Indonesia masih menjadikan beras sebagai makanan pokok. Penempatan beras sebagai makanan pokok berimplikasi luas pada kebijakan komoditas lainnya seperti gula, kedelai, daging, dan sebagainya dalam berbagai aspek baik aspek ekonomi, aspek sosial, dan aspek politik. Secara politis pemerintah menempatkan beras sebagai komoditas strategis dalam pembangunan ekonomi dan swasembada beras menjadi target pembangunan. Untuk itu telah banyak program-program nasional yang berkaitan dengan upaya peningkatan produksi beras (padi), seperti Bimas dan Inmas (Bimbingan/intensifikasi Masyarakat Tani), INSUS (Intensifikasi Khusus), SUPRA INSUS, PHT (Pengendalian Hama Terpadu), Tabela (Tanam Benih Langsung). SUTPA (Sistim Usaha Terpadu), IP 300, pengembangan padi hibrida, PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu), IP 400, dan lain-lain. Kondisi masyarakat yang menjadikan beras sebagai makanan pokok, berdampak pada kebijakan pemerintah yang setidaknya perlu untuk memperhatikan komoditas padi dengan berbagai program-programnya (Kusnadi, dkk., 2011).

Beras merupakan komoditas pertanian yang sangat strategis. Kekurangan beras dapat menyebabkan gizi buruk bagi masyarakat, disamping itu kekurangan beras dapat menimbulkan rawan stabilitas keamanan (Susilowati, dkk., 2011). Kebutuhan bahan pangan terutama beras akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dan peningkatan konsumsi per kapita akibat

peningkatan pendapatan, namun di lain pihak upaya peningkatan produksi beras saat ini terganjal oleh berbagai kendala, seperti konversi lahan sawah subur yang masih terus berjalan, penyimpangan iklim, gejala kelelahan teknologi, penurunan kualitas sumberdaya lahan yang berdampak terhadap penurunan atau pelandaian produktivitas (Putra dan Tarumun, 2012).

Upaya untuk meningkatkan produksi pertanian (padi) telah banyak dilakukan baik oleh pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan perguruan tinggi. Tetapi di dalam pelaksanaannya diperoleh fakta bahwa hasil potensial produksi padi berbeda dengan hasil nyata yang diperoleh petani. Perbedaan hasil ini (*yield gap*) secara garis besar disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor non-teknis dan faktor teknis. Faktor non-teknis yaitu keadaan yang menghalangi petani untuk menggunakan teknologi yang direkomendasikan. Hal-hal tersebut meliputi: (i) pengetahuan petani sebagai indikatornya adalah pengalaman petani dalam berusahatani; (ii) prasarana transportasi sebagai indikatornya adalah jarak lahan garapan dengan tempat tinggal petani. Sedangkan faktor teknis sebagai indikatornya adalah ketersediaan air irigasi. Faktor non teknis dan faktor teknis tersebut akan mempengaruhi pertimbangan petani sebagai manajer untuk mengambil keputusan dalam penggunaan input seperti bibit, pupuk, tenaga kerja, dan obat-obatan. Dengan demikian faktor-faktor non teknis dan faktor teknis bekerja secara simultan (bersama-sama) akan menentukan petani dalam penggunaan pupuk, tenaga kerja efektif dan obat-obatan yang akan menentukan tingkat produksi dan produktivitas usahatani padi sawah (Laksmi, dkk., 2012).

Perkembangan produktivitas padi sawah per hektar yang melambat menunjukkan bahwa produktivitas marginal lahan sawah hampir maksimum

mendekati *leveling off*. Peningkatan produktivitas dari tahun ke tahun tidak stabil bahkan cenderung berfluktuasi. Kondisi produktivitas seperti ini dapat ditingkatkan melalui upaya intensifikasi atau perbaikan teknologi. Upaya ini lebih memungkinkan mengingat peningkatan produksi melalui ekstensifikasi atau perluasan lahan sawah semakin tidak efisien. Keterbatasan anggaran pemerintah untuk pembukaan lahan irigasi dan tingginya kompetisi penggunaan lahan untuk kegiatan non pertanian, berdampak pada peningkatan produksi padi melalui perluasan lahan sawah menjadi semakin mahal. Alternatif yang perlu dipikirkan adalah meningkatkan produktivitas lahan melalui efisiensi.

Peningkatan produktivitas melalui efisiensi teknis menjadi penting untuk diperhatikan. Upaya-upaya peningkatan produksi beras nasional melalui jalur ekstensifikasi tampaknya semakin sulit karena terbatasnya penyediaan lahan pertanian produktif dan konversi lahan dari pertanian ke nonpertanian sulit dibendung karena berbagai alasan. Upaya peningkatan produksi beras melalui efisiensi teknis menjadi pilihan yang tepat. Efisiensi teknis usahatani padi di Indonesia diduga masih dapat ditingkatkan karena tingkat efisiensi teknis usahatani padi menurut penelitian sebelumnya berada pada kisaran 50 – 90 persen (Kusnadi, dkk., 2011).

B. Rumusan Masalah

Beberapa penelitian mengenai produksi padi menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi adalah: tenaga kerja, ukuran usahatani dan benih (Idiong, 2007), lahan, jam membajak, jam irigasi, jam tenaga kerja, pupuk dan *dummy* lokasi (Abedullah, *et al*, 2007), pupuk

dan pestisida (Narala dan Zala, 2010), lahan, benih dan nutrien (Tien, 2011), benih, urea, NPK (Laksmi, dkk., 2012), tenaga kerja, benih, SP36 dan Pupuk organik cair (Putra dan Tarumun, 2012), lahan dan pupuk (Akighir dan Shabu, 2011), pupuk, biaya irigasi dan biaya pestisida (Rahman, *et al*, 2012), benih dan lahan (Donkoh, *et al*, 2013), luas lahan dan pupuk (Tijani, 2006), lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja (Shehu, *et al*, 2007), benih, agrokimia, mesin, lahan, tenaga kerja dan pupuk (Akanbi, *et al*, 2011), lahan, benih, urea, obat-obatan dan tenaga kerja (Suslinawati, 2010), lahan, benih, tenaga kerja dalam keluarga, tenaga kerja sewa, pupuk dan herbisida (Kadiri, *et al*, 2014), lahan dan tenaga kerja (Suzana, dkk., 2011), pupuk dan tenaga kerja (Prayoga, 2010), lahan, bibit, pupuk N, pupuk P, dan tenaga kerja (Kusnadi, dkk., 2011).

Beberapa penelitian mengenai inefisiensi teknis pada usahatani padi menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis adalah: jam kerja petani di luar pertanian, hasil ternak, lahan usahatani, lahan kebun, hasil kebun, dan penggunaan peralatan modern (Isyanto, 2011), umur, pendidikan, luas lahan dan *dummy* traktor (Abedullah, *et al*, 2007), pendidikan dan umur (Putra dan Tarumun, 2012), umur, pendidikan dan ukuran keluarga (Rahman, *et al*, 2012), pendidikan dan jenis kelamin (Donkoh, 2013), penyuluhan, pestisida dan pendapatan luar usahatani (Tijani, 2006), pengalaman, ukuran keluarga dan pendidikan (Shehu, *et al*, 2007), pengalaman dan pendidikan (Akanbi, *et al*, 2011), jumlah keluarga usia produktif dan frekuensi mengikuti penyuluhan (Prayoga, 2010), umur, *dummy* kelompok tani, *dummy* pulau, pendidikan, *dummy* musim, *dummy* status lahan dan *dummy* jumlah persil (Kusnadi, dkk., 2011).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka permasalahan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi sawah?
2. Berapakah tingkat efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi sawah?
3. Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi sawah?

Berdasarkan masalah penelitian di atas, maka hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produksi padi (Y) dipengaruhi oleh lahan (X₁), benih (X₂), pupuk (X₃), tenaga kerja (X₄) dan pestisida (X₅).
2. Inefisiensi teknis (u) dipengaruhi oleh umur (Z₁), pendidikan (Z₂), pengalaman (Z₃) dan ukuran keluarga (Z₄).

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi sawah.
2. Mengetahui tingkat efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi sawah.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi sawah.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sumbangan bagi ilmu pengetahuan, khususnya ilmu ekonomi pertanian yang berkaitan dengan efisiensi usahatani padi sawah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi pelaksanaan kegiatan penelitian selanjutnya.
2. Sumbangan pemikiran bagi petani agar dapat melaksanakan usahatani padi sawah secara efisien.
3. Sumbangan pemikiran bagi pemerintah dalam perumusan kebijakan yang berhubungan dengan peningkatan efisiensi teknis pada usahatani padi sawah dalam upaya peningkatan pendapatan petani.

E. Target Luaran

Target luaran dari penelitian ini adalah:

1. Publikasi ilmiah pada jurnal nasional.
2. Kebijakan yang berkaitan dengan usahatani padi sawah dalam upaya peningkatan pendapatan petani.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

Coelli, *et al*, (2005) mengajukan model fungsi produksi frontier stokhastik dimana nilai output dibatasi dari atas oleh variabel acak stokhastik (misalnya, $\exp(x_i'\beta + v_i)$). Kesalahan acak v_i dapat bernilai positif atau negatif sehingga output frontier stokhastik bervariasi sekitar model deterministik, $\exp(x_i'\beta)$. Model fungsi produksi tersebut adalah:

$$\ln q_i = x_i'\beta + v_i - u_i$$

Pendekatan pengukuran efisiensi teknis yang berorientasi output dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$TE_i = \frac{q_i}{\exp(x_i'\beta + v_i)} = \frac{\exp(x_i'\beta + v_i - u_i)}{\exp(x_i'\beta + v_i)} = \exp(-u_i)$$

Apabila efisiensi teknis dari kegiatan ke- i didefinisikan sebagai $TE_i = \exp(-u_i)$, ini melibatkan pengaruh inefisiensi teknis, u_i , yang tidak dapat diobservasi. Meskipun jika nilai sebenarnya dari vektor parameter, β , pada model persamaan (2.1) diketahui, hanya perbedaan, $e_i \equiv v_i - u_i$, yang dapat diobservasi. Prediktor terbaik untuk u_i adalah harapan kondisional dari u_i , yang diberikan oleh nilai dari $v_i - u_i$.

Model yang dikemukakan oleh Battese dan Coelli (1995) dalam Coelli, *et al* (1998) mengenai pengaruh spesifik inefisiensi teknis pada model frontier stokhastik yang diasumsikan bersifat bebas (tetapi tidak identik) dari variabel acak

non-negatif. Untuk kegiatan ke- i pada periode ke- t , pengaruh inefisiensi teknis, u_{it} , ditentukan oleh distribusi $N(u_{it}, \sigma^2)$, dimana:

$$\mu_{it} = z_{it}\delta$$

Dimana z_{it} adalah sebuah vektor ($1 \times M$) dari variabel penjelas yang diobservasi, yang mempunyai nilai konstan, dan δ adalah sebuah vektor ($M \times 1$) dari parameter skalar yang tidak diketahui yang akan diestimasi.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian Idiong (2007) menunjukkan bahwa efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi berkisar antara 0,48 sampai 0,99, dengan rata-rata 0,77. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi adalah tenaga kerja, ukuran usahatani dan benih.

Penelitian Abedullah, *et al* (2007) menunjukkan bahwa nilai maksimum dan minimum dari efisiensi teknis adalah 98 dan 53 persen. Rata-rata efisiensi teknis pada produksi padi adalah 91 persen. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi adalah lahan, jam membajak, jam irigasi, jam tenaga kerja, pupuk dan dummy lokasi; sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis adalah umur, pendidikan, luas lahan dan *dummy* traktor.

Penelitian Narala dan Zala (2010) menunjukkan bahwa efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi berkisar dari 71,39 persen sampai 99,82 persen dengan rata-rata 72,78 persen. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi adalah pupuk dan pestisida.

Penelitian Isyanto (2011) menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi adalah jam kerja petani di luar pertanian dan hasil ternak, lahan usahatani, lahan kebun, hasil kebun, dan penggunaan peralatan modern.

Penelitian Tien (2011) menunjukkan bahwa tingkat efisiensi teknik, usahatani padi aplikasi pertanian organik cukup tinggi yakni di atas nilai TE (*technical efficiency*) 0.8. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi adalah lahan, benih dan nutrien.

Penelitian Kusnadi, dkk. (2011) menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi akan memberikan hasil lebih baik jika diarahkan ke luar Jawa. Lahan menjadi faktor paling responsif dalam upaya peningkatan produksi. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap inefisiensi yaitu umur petani, pendidikan petani, *dummy* musim, *dummy* kelompok tani, *dummy* status kepemilikan lahan, kepemilikan persil, dan *dummy* lokasi Jawa dan luar Jawa.

Penelitian Suharyanto, dkk. (2013) menunjukkan bahwa efisiensi teknis yang dicapai berkisar antara 71,60-99,28 dengan rata-rata 88,24. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi adalah lahan, jumlah benih, pupuk nitrogen, pupuk organik, pestisida dan *dummy* musim hujan. Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis adalah umur, pendidikan, pengalaman dan jumlah kepemilikan lahan.

Penelitian Enwerem dan Ohajianya (2013) menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap output pada produksi padi adalah tenaga kerja, modal, lahan dan material tanaman. Rata-rata efisiensi teknis yang dicapai adalah 0,65 dan 0,69 untuk petani skala besar dan kecil.

Penelitian Kadiri, et al (2014) menunjukkan bahwa efisiensi teknis individual yang dicapai petani berkisar antara 0,384 dan 0,941 dengan rata-rata 0,626. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi adalah lahan, benih, tenaga kerja dalam keluarga, tenaga kerja sewa, pupuk dan herbisida.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode yang Digunakan

¹ Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Menurut Sugiyono (2007), studi kasus merupakan pengujian secara rinci terhadap satu latar atau satu orang subjek atau satu tempat penyimpanan dokumen atau satu peristiwa tertentu.

B. Penentuan Lokasi dan Sasaran Penelitian

¹ Kelompoktani Raksa Bumi III di Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis diambil secara purposif sebagai sampel kelompoktani dengan ¹ pertimbangan bahwa kelompoktani tersebut aktif dalam kegiatan penyuluhan pertanian. Kelompoktani Raksa Bumi III memiliki anggota sebanyak 50 orang, dan keseluruhannya diambil sebagai sampel penelitian atau dilaksanakan sensus.

C. Definisi Operasional Variabel

- ¹ 1. Produksi (Y) adalah jumlah produksi padi yang dihasilkan, dan dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).
2. Lahan (X_1), adalah luas lahan yang digunakan pada usahatani padi sawah, dan dinyatakan dalam hektar (ha).
3. Benih (X_2), adalah jumlah benih yang digunakan pada usahatani padi sawah, dan dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).

4. Pupuk (X_3), adalah jumlah pupuk yang digunakan pada usahatani padi sawah, dan dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).
5. Tenaga kerja (X_4) adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan, dan dinyatakan dalam satuan hari orang kerja (HOK).
6. Pestisida (X_5), adalah jumlah pestisida yang digunakan pada usahatani padi sawah, dan dinyatakan dalam satuan liter (ltr).
7. Efisiensi teknis (ET) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perbandingan antara faktor produksi (input) yang digunakan dengan output yang dihasilkan.
8. Inefisiensi teknis (u) adalah inefisiensi teknis yang diperoleh dari hasil analisis fungsi produksi frontier stokastik.
9. Umur (Z_1), adalah umur petani padi sawah, dan diukur dalam satuan tahun (tahun).
10. Pendidikan (Z_2), adalah pendidikan formal yang pernah diikuti oleh petani padi sawah, dan diukur dalam satuan tahun (tahun).
11. Pengalaman (Z_3), adalah lamanya pengalaman petani dalam usahatani padi sawah, dan diukur dalam satuan tahun (tahun).
12. Ukuran keluarga (Z_4), adalah banyaknya anggota keluarga petani padi sawah, yang diukur dalam satuan orang (orang).

D. Teknik Pengumpulan Data

¹ Pengumpulan data primer melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data primer yang dikumpulkan terdiri atas karakteristik petani (jenis kelamin, umur, pendidikan, lama sekolah, dan sebagainya), dan data produksi (input dan output pada usahatani padi sawah).

Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini diperoleh melalui penelusuran pustaka atau referensi, maupun data yang diperoleh dari dinas atau instansi terkait, antara lain BPS Kabupaten Ciamis dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis.

E. Teknik Analisis Data

1. Rancangan Penelitian

a. Estimasi Fungsi Produksi

¹ Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi sawah dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + v_i - u_i$$

Dimana:

Y = Produksi (kg)

X₁ = Lahan (ha)

X₂ = Benih (kg)

X₃ = Pupuk (kg)

X₄ = Tenaga kerja (HOK)

X₅ = Pestisida (liter)

β = Koefisien regresi

Pendugaan parameter menggunakan program Frontier versi 4.1c.

b. Pengukuran Efisiensi Teknis

Pendekatan yang digunakan dalam mengukur tingkat efisiensi teknis yang dicapai pada usahatani padi sawah adalah dengan menggunakan persamaan berikut:

$$TE_i = \frac{Y_i}{Y_i^*} = \frac{\exp(x_i\beta + v_i - u_i)}{\exp(x_i\beta + v_i)} = \exp(-u_i)$$

Pendugaan parameter menggunakan program Frontier versi 4.1c.

c. Inefisiensi Teknis

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi teknis pada usahatani padi sawah dianalisis dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\mu_i = \delta_0 + \delta_1 Z_1 + \delta_2 Z_2 + \delta_3 Z_3 + \delta_4 Z_4$$

Dimana:

μ_i = Inefisiensi teknis

Z_1 = Umur (tahun)

Z_2 = Pendidikan (tahun)

Z_3 = Pengalaman (tahun)

Z_4 = Ukuran keluarga (orang)

δ = Koefisien regresi

Pendugaan parameter menggunakan program SPSS ver. 16.

2. Pengujian Hipotesis

a. Pengujian Hipotesis Efisiensi Teknis

Pengujian efisiensi teknis terkait dengan pengujian ada tidaknya efek inefisiensi. Apabila tidak ada efek inefisiensi atau $\gamma = 0$, berarti petani telah melaksanakan usahatannya secara efisien atau tingkat efisiensi sama dengan

satu. Akan tetapi jika secara statistik $\gamma \neq 0$, berarti terjadi inefisiensi dalam usahanya sehingga masih ada peluang bagi petani untuk meningkatkan efisiensinya secara maksimal sebesar tingkat inefisiensi yang terjadi.

b. Pengujian Hipotesis Inefisiensi Teknis

1 Ada tidaknya efek inefisiensi teknis dilakukan dengan pengujian hipotesis yang dinyatakan sebagai: $H_0: \gamma = \delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_{m-1} = 0$, dan γ diformulasikan sebagai: $\gamma = \delta^2_u / (\delta^2_u + \delta^2_v)$. Hipotesis diterima jika nilai statistik uji-LR lebih kecil atau sama dengan nilai kritis distribusi χ^2 dari Tabel Kodde dan Palm (1986). Jika hipotesis diterima, berarti tidak mengindikasikan adanya efek inefisiensi teknis. Tidak ada penyimpangan pada produksi frontier yang terkait dengan inefisiensi teknis, melainkan hanya terkait dengan kesalahan stokhastik. Sementara pengujian signifikansi parameter determinan inefisiensi teknis dilakukan baik secara bersama dengan uji-LR atau pun secara individual dengan uji-t. Pengujian signifikansi parameter secara keseluruhan dinyatakan sebagai: $H_0 = \delta_1 = \dots = \delta_{m-1} = 0$. Jika H_0 ditolak, maka uji signifikansi parameter perlu dilanjutkan dengan uji-t untuk mengidentifikasi faktor-faktor determinan yang berpengaruh secara signifikan terhadap inefisiensi teknis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. Letak Geografis

Desa Sindangsari merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis. Jarak dari Desa Sindangsari ke ibu kota kecamatan yaitu 2,5 kilometer, sedangkan jarak ke ibu kota kabupaten 21,5 kilometer.

Desa Sindangsari berbatasan dengan Desa Talagasari di sebelah Utara, sebelah Barat Gunung Sawal, sebelah Selatan Desa Ciakar dan sebelah Timur Desa Kawali.

2. Topografi dan Keadaan Iklim

Wilayah Desa Sindangsari dilihat dari topografinya merupakan daerah perbukitan (bergelombang), dengan ketinggian tempat 750 meter di atas permukaan laut (dpl).

Keadaan iklim di Kecamatan Kawali memiliki curah hujan dengan intensitas sedang dengan rata-rata hari hujan sebanyak 12,83 hari per bulan dan rata-rata curah hujan sebesar 254,96 milimeter per bulan. Apabila mengacu pada sistem klasifikasi menurut Schmidt dan Ferguson (1951) termasuk ke dalam tipe C dengan sifat agak basah.

3. Luas Lahan Menurut Penggunaannya

Desa Sindangsari mempunyai luas 315 hektar, terdiri dari lahan sawah 80 hektar dan lahan kering 235 hektar. Luas lahan di Desa Sindangsari menurut penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Luas Lahan di Desa Sindangsari Menurut Penggunaannya

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
1	Sawah :		
	a. Pedesaan	65,00	20,63
	b. Tadah hujan	15,00	4,76
	Jumlah Luas Sawah	80,00	25,40
2	Lahan kering (darat) :		
	a. Pekarangan dan perumahan	30,90	9,81
	b. Tegalan	150,00	47,62
	c. Kolam	14,74	4,68
	d. Hutan Negara	4,50	1,43
	e. Lain-Lain	34,86	11,07
	Jumlah Lahan Kering	235,00	74,60
	Luas Sawah dan Lahan Kering	315,00	100,00

Sumber : Desa Sindangsari, 2013

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar lahan di Desa Sindangsari digunakan untuk pekarangan dan perumahan (9,81 persen), tegalan (47,62 persen), kolam (14,74 persen), hutan negara (1,43 persen), sawah pedesaan (20,63 persen), sawah tadah hujan (4,76 persen), dan lain-lain (11,07 persen).

4. Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk merupakan sumberdaya yang sangat potensial dalam pembangunan pertanian. Jumlah penduduk Desa Sindangsari adalah sebanyak 3.035 orang, yang terdiri dari 1.492 orang laki-laki dan 1.543 orang perempuan.

Dari jumlah penduduk tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan kelompok umur yaitu 0 – 14 tahun, 15 – 64 tahun, dan ≥ 65 tahun. Secara rinci keadaan penduduk berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin di Desa Sindangsari dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Jumlah Penduduk Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

No	Kelompok Umur (Th)	Jenis Kelamin		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	0 – 14	372	383	755
2	15 – 64	1.019	1.046	2.065
3	≥ 65	101	114	215
Jumlah		1.492	1.543	3.035

Sumber : Kecamatan Kawali, 2013

Berdasarkan luas lahan dan jumlah penduduk Desa Sindangsari maka dapat diketahui:

a. Kepadatan Penduduk

Menurut Ritonga (2003), kepadatan penduduk dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kepadatan Penduduk (KP)} = \frac{\text{Jumlah Penduduk (orang)}}{\text{Luas Areal (Kilometer Persegi)}}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kepadatan penduduk Desa Sindangsari adalah sebanyak 964 orang per kilometer persegi, hal ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara luas areal dengan jumlah penduduk.

b. *Sex Ratio* (SR)

Nurdin (2000) menyatakan bahwa *sex ratio* menunjukkan perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dengan jumlah penduduk perempuan. *Sex Ratio* di suatu daerah dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$SR = \frac{N(l)}{N(p)} \times 100$$

Dimana:

SR = *Sex Ratio*

N(l) = Jumlah Penduduk Laki-laki (orang)

N(P) = Jumlah Penduduk Perempuan (orang)

Berdasarkan rumus tersebut maka dapat diketahui *sex ratio* di Desa Sindangsari adalah 96,7, artinya bahwa setiap 100 orang penduduk perempuan di Desa Sindangsari berbanding 97 orang penduduk laki-laki.

c. *Forty Percent Test*

Forty Percent Test digunakan untuk melihat struktur umur penduduk ≤ 14 tahun dibandingkan dengan jumlah penduduk total. Nurdin (2000) menyatakan bahwa apabila usia penduduk kurang dari 15 tahun jumlahnya kurang dari 40 persen maka termasuk ke dalam kategori usia kerja. Adapun perhitungannya adalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$FPT = \frac{\text{Jumlah Penduduk umur 0 - 14 tahun}}{\text{Jumlah penduduk total}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa struktur umur penduduk Desa Sindangsari termasuk ke dalam struktur usia produktif (struktur usia kerja), karena struktur usia mudanya kurang dari 40 persen yaitu 24,88 persen.

d. *Dependency Ratio (DR)*

Dependency Ratio (DR) atau rasio beban ketergantungan penduduk di Desa Sindangsari dapat diketahui dengan menggunakan rumus menurut Wirosuharjo (2004), yaitu:

$$DR = \frac{\text{Jumlah Penduduk umur } 0 - 14 + \text{Jumlah penduduk usia } \geq 65}{\text{Jumlah Penduduk usia } 15 - 64 \text{ tahun}} \times 100$$

Dimana:

P (0 – 14) = Penduduk Umur 0 Sampai 14 Tahun

P (≥ 65) = Penduduk Umur 65 Tahun ke Atas

P (15 – 64) = Penduduk Umur 15 Sampai 64 Tahun

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa setiap 100 orang penduduk usia produktif di Desa Sindangsari harus menanggung sebanyak 47 orang penduduk bukan usia produktif.

e. *Man Land Ratio (MLR)*

Perbandingan jumlah penduduk dengan luas lahan pertanian atau *Man Land Ratio (MLR)* dapat diketahui dengan menggunakan rumus menurut Wirosuharjo (2004) sebagai berikut:

$$MLR = \frac{\text{Jumlah penduduk (Orang)}}{\text{Luas lahan pertanian (Hektar)}}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa di Desa Sindangsari, setiap 1 hektar lahan pertanian harus dapat menghidupi sebanyak 32 orang penduduk Desa Sindangsari.

5. Keadaan Pendidikan

Keadaan penduduk Desa Sindangsari berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Keadaan Penduduk Desa Sindangsari Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Keadaan Pendidikan	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
1	Belum/Tidak Sekolah	767	25,27
2	Tamat SD/Sederajat	1.535	50,58
3	Tamat SLTP/Sederajat	498	16,41
4	Tamat SLTA/Sederajat	179	5,90
5	Tamat Perguruan Tinggi	56	1,85
Jumlah		3.035	100,00

Sumber: Desa Sindangsari, 2013

Berdasarkan pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 3.035 orang penduduk Desa Sindangsari sebanyak 767 orang atau sebanyak 25,27 persen belum/tidak sekolah, sedangkan penduduk yang telah menempuh pendidikan formal, sebagian besar berpendidikan relatif rendah, yaitu hanya tamat SD/ sederajat sebanyak 1.535 orang atau sebanyak 50,58 persen dari total penduduk. Hanya sebagian kecil saja yaitu sebanyak 56 orang atau sebesar 1,85 persen yang tamat Perguruan Tinggi.

6. Mata Pencaharian

Secara umum mata pencaharian penduduk Desa Sindangsari cukup beragam dan sebagian besar bekerja di sektor pertanian. Untuk lebih jelasnya keadaan penduduk di Desa Sindangsari berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Keadaan Penduduk Desa Sindangsari Berdasarkan Mata Pencaharian

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	Petani	1.072	67,13
2	Buruh Tani	328	20,54
3	Pegawai Negeri Sipil/ABRI	70	4,38
4	Pensiun PNS	16	1,00
5	Perajin/Industri Kecil	21	1,31
6	Buruh Bangunan	30	1,88
7	Pedagang	60	3,76
Jumlah		1.597	100,00

Sumber: Desa Sindangsari, 2013

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk Desa Sindangsari yaitu sebanyak 1.072 orang (67,13 persen) bekerja di sektor pertanian yaitu sebagai petani dan sebanyak 328 orang (20,54 persen) sebagai buuruh tani. Keadaan tersebut sangat didukung oleh potensi lahan yang cocok untuk pengembangan sektor pertanian.

7. Karakteristik Responden

a. Umur Responden

Secara lebih rinci mengenai keadaan responden berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Keadaan Responden Berdasarkan Umur

No	Umur Responden (Tahun)	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
1	30 – 39	12	24
2	40 – 49	25	50
3	50 – 59	13	26
Jumlah		50	100

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 7 menunjukkan bahwa umur responden yang mengusahakan padi sawah didominasi oleh responden yang berumur 40 – 49 tahun yaitu sebanyak 25

orang atau sebesar 50 persen dari keseluruhan responden. Responden yang berumur antara 50 – 59 tahun sebanyak 13 orang atau sebesar 26 persen, dan sisanya sebanyak 12 orang atau sebesar 24 persen berumur antara 30 – 39 tahun. Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa seluruh responden termasuk ke dalam usia produktif.

b. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh sebagian besar responden hanya sampai tingkat Sekolah Dasar (SD). Tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Tingkat Pendidikan Responden

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Sekolah Dasar (SD)	14	28
2	SLTP	13	26
3	SMA	16	46
Jumlah		50	100

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 14 orang atau sebesar 28 persen. Responden yang berpendidikan SLTP sebanyak 13 orang atau sebesar 26 persen, sisanya adalah yang berpendidikan SMA sebanyak 16 orang atau sebesar 46 persen. Rendahnya tingkat pendidikan responden menyebabkan proses pengadopsian teknologi menjadi lebih lambat.

c. Tanggungan Keluarga Responden

Tanggungan keluarga responden pada penelitian ini terdiri dari istri, anak, dan anggota keluarga lainnya yang menjadi tanggungan responden sebagai kepala

keluarga. Jumlah tanggungan keluarga responden dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Tanggungan Keluarga Responden

No	Tanggungan Keluarga	Jumlah(orang)	Prosentase (%)
1	< 3	16	32
2	3	34	68
Jumlah		50	100

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar petani yaitu sebanyak 34 orang atau sebesar 68 persen mempunyai tanggungan keluarga lebih dari 3 orang, dan sebanyak 16 orang responden atau sebesar 32 persen mempunyai tanggungan keluarga kurang dari 3 orang. Banyaknya tanggungan keluarga responden menjadikan semakin beratnya beban ekonomi yang harus dipikul oleh responden tersebut.

d. Luas Kepemilikan Lahan Usahatani Responden

Luas kepemilikan lahan usahatani responden secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Luas Kepemilikan Lahan Usahatani Responden

No	Luas Lahan (Ha)	Banyaknya Responden (orang)	Prosentase (%)
1	< 0,5	41	82
2	≥ 0,5	9	18
Jumlah		50	100

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 10 menunjukkan bahwa sebanyak 41 responden atau 82 persen mempunyai luas kepemilikan lahan usahatani < 0,5 hektar sehingga termasuk ke dalam kategori pemilikan lahan sempit. Sebanyak 9 responden atau sebesar 18 persen memiliki lahan ≥ 0,5. Hernanto (2002) yang menyatakan bahwa

kepemilikan lahan kurang dari 0,5 hektar termasuk kategori sempit. Secara lebih rinci mengenai luas kepemilikan lahan responden dapat dilihat pada lampiran 10.

e. Pengalaman Berusaha Tani Responden

Pengalaman berusahatani responden berkisar antara 7 sampai 30 tahun yang secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Pengalaman Berusaha Tani Responden

No	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	5 – 10	22	44
2	11 – 16	22	44
3	17 – 22	6	12
Jumlah		50	100

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 11 menunjukkan bahwa responden responden yang memiliki pengalaman berusahatani antara 5 – 10 tahun yaitu sebanyak 22 orang atau sebesar 44 persen. Responden yang mempunyai pengalaman berusahatani 11 – 16 tahun sebanyak 22 orang atau sebesar 44 persen, sebanyak 6 orang atau sebesar 12 persen mempunyai pengalaman berusahatani selama 17 – 22 tahun.

B. Pembahasan

1. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Pada Usahatani Padi Sawah

Fungsi produksi frontier stokastik yang digunakan adalah model Cobb-Douglas yang ditransformasikan ke dalam bentuk linear logaritma natural. Estimasi fungsi produksi dilakukan dengan memasukkan beberapa variabel, yaitu output berupa produksi padi yang diukur dalam satuan kilogram (kg). Input

meliputi lahan (ha), benih (kg), pupuk (kg), pestisida (liter), dan tenaga kerja (HOK).

Estimasi fungsi produksi frontier stokastik dilakukan dengan menggunakan program Frontier 4.1c sehingga diperoleh estimasi dengan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) sebagaimana disajikan pada Tabel 12 sebagai berikut :

Tabel 12. Hasil Estimasi Fungsi Produksi dengan Metode MLE

Variabel	Parameter	Koefisien	Standar Error	t-ratio
Konstanta	β_0	0,2739	0,9826	0,2788
Lahan	β_1	0,4113	0,6028	0,6824
Benih	β_2	0,3137	0,8234	0,3810
Pupuk	β_3	0,5662	0,5867	0,9650
Pestisida	β_4	0,6235	0,8981	0,6943
Tenaga kerja	β_5	-0,1035	0,8773	-0,1180
<i>Sigma square</i>	σ^2	0,1215	0,2829	0,4296
<i>Gamma</i>	γ	0,9940	0,2873	0,3459
<i>Log likelihood function</i>	= -0,2011			
<i>LR Test</i>	= 0,1365			

Sumber: Analisis Data Primer, 2014

Keterangan: ***, **, * masing-masing menunjukkan signifikansi pada α 1% (2,704), 5% (2,021), dan 10% (1,684)

Nilai taksiran parameter γ dalam model secara statistik berbeda dari nol walaupun tidak signifikan. Statistik *LR-Test* untuk parameter γ sebesar 0,1365 yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai kritis pada Tabel Kodde dan Palm menunjukkan bahwa ada efek inefisiensi teknis dalam model yang bersifat stokastik. Fakta ini menunjukkan bahwa petani padi sawah di Kelompoktani Raksabumi III Desa Sindangsari Kecamatan Kawali belum efisien secara penuh (*full-efficient*) dalam melaksanakan usahanya.

Nilai taksiran parameter γ sebesar 0,9940 menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa *error term* hanya berasal dari akibat inefisiensi (u_i) dan bukan berasal dari noise (v_i). Model ini cukup baik karena nilai γ yang mendekati 1. Sedangkan jika γ mendekati nol diinterpretasikan bahwa seluruh *error term* adalah sebagai akibat dari noise (v_i) seperti cuaca, hama dan penyakit, dan sebagainya bukan akibat dari inefisiensi. Jika demikian maka parameter koefisien inefisiensi menjadi tidak bermakna.

Tabel 12 menunjukkan bahwa semua variabel yang diteliti tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi. Nilai koefisien variabel lahan bertanda positif menunjukkan bahwa produksi dapat ditingkatkan jika ada penambahan lahan usahatani. Nilai koefisien lahan sebesar 0,4113 menunjukkan bahwa penambahan 1 persen lahan akan meningkatkan produksi sebesar 0,41 persen. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rosihan dan Siska (2009), Muhaimin A.W (2012).

Nilai koefisien benih bertanda positif menunjukkan bahwa produksi dapat ditingkatkan jika ada penambahan benih yang digunakan. Nilai koefisien benih sebesar 0,3137 menunjukkan bahwa penambahan 1 persen benih bertendensi meningkatkan produksi sebesar 0,31 persen. Dengan demikian petani mempunyai kesempatan untuk dapat meningkatkan produksinya dengan menggunakan benih bersertifikat. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Kurniawan (2009), Muhaimin A.W (2012).

Nilai koefisien pupuk bertanda positif, hal ini menunjukkan bahwa produksi dapat ditingkatkan jika penggunaan pupuk ditambah. Nilai koefisien

pupuk sebesar 0,5662 yang menunjukkan bahwa penambahan 1 persen pupuk bertendensi meningkatkan produksi sebesar 0,57 persen.

Nilai koefisien variabel pestisida bertanda positif menunjukkan bahwa produksi dapat ditingkatkan jika ada penambahan penggunaan pestisida. Nilai koefisien pestisida sebesar 0,6235 menunjukkan bahwa penambahan 1 persen penggunaan pestisida cenderung meningkatkan produksi sebesar 0,62 persen. Dengan demikian petani mempunyai kesempatan untuk meningkatkan produksinya dengan cara menambah penggunaan pestisida. Walaupun demikian, petani perlu mempertimbangkan adanya kenaikan biaya produksi akibat penambahan penggunaan pestisida ini.

Nilai koefisien variabel tenaga kerja bertanda negatif menunjukkan bahwa produksi dapat ditingkatkan jika ada pengurangan tenaga kerja. Nilai koefisien tenaga kerja sebesar -0,1035 menunjukkan bahwa dengan mengurangi 1 persen penggunaan tenaga kerja cenderung meningkatkan produksi sebesar 0,10 persen.

Hasil penelitian ini mengungkap bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pada usahatani padi sawah di Kelompoktani Raksabumi III Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis adalah lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Petani dapat meningkatkan produksinya dengan cara menambah lahan, menggunakan benih bersertifikat, menambah penggunaan pupuk, menambah penggunaan pestisida, serta mengurangi tenaga kerja.

2. Tingkat Efisiensi Teknis Yang Dicapai Pada Usahatani Padi Sawah

Efisiensi teknis usahatani padi sawah dimaksudkan untuk mengukur berapa tingkat produksi yang dapat dicapai dari potensi produksi yang mungkin dapat dicapai oleh petani. Estimasi efisiensi teknis usahatani padi sawah dilakukan

dengan menggunakan program Frontier 4.1c dari Coelli, *et al*, (2005). Program Frontier 4.1c ini memiliki kelebihan yaitu disamping dapat menganalisis fungsi produksi, juga sekaligus dapat menghitung efisiensi teknisnya. Hasil estimasi efisiensi teknis usahatani padi sawah dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Distribusi Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah

Rentang Efisiensi Teknis (%)	Frekuensi
41 – 50	1
51 – 60	1
61 – 70	9
71 – 80	14
81 – 90	23
91 – 100	2
Rata-rata tingkat efisiensi teknis	= 78,06
Standar deviasi	= 9,64
Minimum	= 49,09
Maksimum	= 92,87

Sumber: Data primer diolah, 2013

Tabel 13 menunjukkan bahwa petani yang mencapai efisiensi teknis di atas 71 persen sebanyak 39 orang dan sedangkan yang mencapai efisiensi teknis di bawah 71 persen sebanyak 11 orang.

Nilai efisiensi teknis terendah yang dicapai oleh petani sebesar 49,09 dan tertinggi sebesar 92,87, dengan rata-rata 78,06. Nilai efisiensi teknis ini menunjukkan bahwa secara rata-rata petani padi sawah mampu mencapai 78,06 persen dari produksi potensial yang dihasilkan dengan input yang dikorbankan menggunakan teknologi yang ada. Hal ini memberi indikasi bahwa dalam jangka pendek masih ada peluang bagi petani untuk meningkatkan produksinya sebesar 21,94 persen yang dapat dicapai dengan penerapan sistem pengelolaan yang terbaik menggunakan teknologi yang ada.

Rata-rata efisiensi teknis sebesar 78,06 menunjukkan adanya kesenjangan inefisiensi (*inefficiency gap*) sebesar 21,94. Implikasinya adalah bahwa 21,94 persen produksi yang lebih tinggi dapat dicapai tanpa menggunakan tambahan input, atau penggunaan input dapat dikurangi untuk mencapai tingkat output yang sama.

Nilai efisiensi teknis yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata petani untuk dapat mencapai tingkat efisiensi teknis yang tertinggi yang dicapai oleh petani lainnya, mereka dapat menghemat sekitar 21,94 persen untuk dapat mencapai efisiensi teknis tertinggi yang dicapai oleh petani lainnya.

Menurut Sukiyono (2004), perbedaan tingkat efisiensi teknis yang dicapai oleh petani mengindikasikan tingkat penguasaan dan aplikasi teknologi berusahatani yang berbeda-beda. Tingkat penguasaan teknologi yang berbeda disamping disebabkan oleh atribut yang melekat pada petani seperti tingkat pendidikan dan umur, juga disebabkan oleh faktor eksternal seperti kurangnya penyuluhan.

Belbase dan Grabowski (1985) dan Shapiro (1983) menyatakan bahwa usaha untuk meningkatkan efisiensi akan lebih efisien dari sisi biaya dibandingkan dengan introduksi teknologi baru sebagai sarana meningkatkan produktivitas pertanian, jika petani belum menggunakan teknologi yang efisien.

3. Faktor-Faktor Berpengaruh Terhadap Inefisiensi Teknis Pada Usahatani Padi Sawah

Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi teknis pada usahatani padi sawah dapat membantu pembuat kebijakan dalam merumuskan program yang tepat dan sesuai dengan kondisi petani. Diasumsikan bahwa

determinan inefisiensi teknis ditentukan oleh pengetahuan dan keterampilan tentang teknologi yang pengaplikasiannya di lapangan tergantung pada faktor internal yang berkaitan dengan kemampuan manajerial petani.

Pengetahuan mengenai tingkat inefisiensi teknis sangat penting untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya inefisiensi teknis tersebut sehingga dapat dilakukan upaya pengurangan tingkat inefisiensi teknis yang dapat meningkatkan efisiensi teknis, yang berarti pula akan terjadi peningkatan produksi dan produktivitas.

Sumber inefisiensi teknis pada umumnya berkaitan dengan kemampuan manajerial petani. Dalam penelitian ini, kemampuan manajerial petani didekati dengan sejumlah karakteristik petani yang meliputi: umur, pendidikan, pengalaman menjalankan usahatani, dan ukuran keluarga.

Estimasi faktor-faktor penentu inefisiensi teknis pada usahatani padi sawah dilakukan dengan menggunakan programasi komputer SPSS ver. 16. Hasil estimasi faktor penentu inefisiensi teknis usahatani padi sawah dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Estimasi Fungsi Inefisiensi dengan Metode OLS

Variabel	Parameter	Koefisien	Standar Error	t-ratio	Sig
Konstanta	δ_0	-0,894	1,628	-0,549	0,586
Umur	δ_1	-1,088	0,462	-2,356	0,023
Pendidikan	δ_2	0,719	0,176	4,080	0,000
Pengalaman	δ_3	0,796	0,207	3,848	0,000
Ukuran keluarga	δ_4	0,181	0,148	-1,227	0,226
$R^2 = 0,456$ Adj. $R^2 = 0,408$ F-hitung = 9,440					

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber inefisiensi teknis secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat inefisiensi teknis usahatani padi sawah. Variabel umur, pendidikan, dan pengalaman berpengaruh signifikan terhadap tingkat inefisiensi teknis, sedangkan variabel tanggungan keluarga tidak berpengaruh signifikan.

Koefisien regresi variabel umur bertanda negatif namun signifikan pada taraf 5 persen. Hal ini menunjukkan bahwa petani yang berumur lebih muda, secara teknis tidak efisien dibandingkan dengan petani yang berumur lebih tua. Hal ini kemungkinan dapat disebabkan bahwa petani yang berumur lebih muda cenderung mempunyai pengalaman usahatani yang kurang sehingga bertendensi pada peningkatan berkurangnya produktivitas kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Bamiro, *et al.*, (2006), Alabi dan Aruna (2005), dan Serin, *et al.*, (2008).

Rata-rata umur petani adalah 44 tahun, dengan umur termuda 31 tahun dan tertua 58 tahun. Menurut Hermanto (1996) dalam Iriani (2005), tingkat umur produktif yaitu antara 15 – 55 tahun, sedangkan umur yang tidak produktif berada di bawah 15 dan di atas 55 tahun. Jika digunakan klasifikasi umur tersebut, maka rata-rata efisiensi teknis dari petani yang berumur sampai dengan 55 tahun sebesar 0,75, sedangkan rata-rata efisiensi teknis yang dicapai oleh petani yang berumur lebih dari 55 tahun sebesar 0,79.

Koefisien regresi variabel pendidikan bertanda positif dan signifikan pada taraf 5 persen dan 1 persen. Hal ini menunjukkan bahwa petani yang berpendidikan lebih tinggi, tingkat inefisiensi teknisnya cenderung tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Mor dan Sharma (2012),

Bamiro, *et al* (2006), Dung, *et al* (2011), Chang dan Villano (2008), Udoh dan Etim (2009), Serin, *et al* (2008), dan Ogunyinka dan Ajibefun (2004).

Sarwono (2001) menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang baik cenderung mudah untuk menerima informasi baru dalam teknik bertani yang baik, selain memberikan tanggapan positif pada setiap kemajuan usahatani juga lebih matang untuk memecahkan setiap permasalahan yang dihadapinya.

Koefisien regresi variabel pengalaman menjalankan usahatani bertanda positif dan signifikan pada taraf 5 persen dan 1 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman menjalankan usahatani maka akan semakin tinggi tingkat inefisiensi teknis yang dicapai, atau semakin rendah efisiensi teknisnya. Hal ini disebabkan bahwa semakin lama pengalaman petani maka akan semakin resisten di dalam menerima inovasi teknologi baru karena petani cenderung sudah merasa nyaman dengan sistem usahatani padi sawah yang selama ini dilaksanakannya. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yuniawan A.Y (2011), Suslinawati (2011).

Hernanto (1996) menyatakan bahwa pengalaman usahatani merupakan modal penting untuk berhasilnya suatu kegiatan usahatani. Berbedanya tingkat pengalaman masing-masing petani maka akan berbeda pula pola pikir mereka dalam menerapkan inovasi pada kegiatan usahatannya. Penerapan teknologi dan manajemen yang baik akan mempengaruhi perilaku berusaha petani dalam menjalankan usahatannya.

Koefisien regresi variabel ukuran keluarga berpengaruh positif walaupun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah anggota keluarga maka akan semakin tinggi tingkat inefisiensi teknisnya atau semakin

banyak jumlah anggota keluarga semakin rendah tingkat efisiensi teknis yang dapat dicapainya. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Haider, *et al.*, (2011), Muhaimin (2012).

Makin banyak jumlah tanggungan keluarga, maka makin besar pula beban yang ditanggung oleh kepala keluarga, sebaliknya makin kecil jumlah anggota keluarga tentu beban yang akan ditanggung akan semakin kecil pula (Yasin dan Ahmad, 1996). Besarnya jumlah anggota keluarga menyebabkan petani mencari tambahan penghasilan di luar usahatannya sehingga mengurangi curahan waktu kerjanya di usahatani padi sawah yang mengakibatkan penurunan efisiensi.

Hasil penelitian ini mengungkap bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis adalah umur, pendidikan, dan pengalaman menjalankan usahatani. Bertambahnya umur, meningkatnya pendidikan, serta bertambahnya pengalaman, cenderung dapat meningkatkan inefisiensi teknis petani.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. ¹Simpulan

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi sawah adalah lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Walaupun demikian, variabel-variabel tersebut pengaruhnya tidak signifikan terhadap produksi.
2. Rata-rata tingkat efisiensi teknis yang dicapai petani padi sawah di Kelompoktani Raksabumi III Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis adalah sebesar 78,06, dengan tingkat efisiensi teknis maksimum adalah sebesar 92,87 dan minimum sebesar 49,09.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis padi sawah adalah umur, pendidikan, dan pengalaman menjalankan usahatani. Bertambahnya umur, meningkatnya pendidikan, serta bertambahnya pengalaman, cenderung dapat meningkatkan inefisiensi teknis petani. Sedangkan ukuran keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis.

B. Saran

Berdasarkan pada simpulan, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Tingkat pendidikan formal cenderung dapat menurunkan efisiensi teknis yang dapat dicapai petani, untuk itu perlu dilakukan pendidikan yang sifatnya non formal secara lebih intensif terutama yang berkaitan dengan teknis usahatani padi sawah.
2. Walaupun penambahan pestida dapat meningkatkan hasil produksi, tetapi dalam penambahannya petani tetap harus mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan untuk pestisida tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

**EFISIENSI TEKNIS
USAHATANI PADI SAWAH**

(Studi Kasus pada Kelompoktani Raksa Bumi III Desa Sindangsari
Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis)

I. Identitas Responden

1. Nama responden :
2. Umur : tahun
3. Alamat :
.....
4. Pendidikan
 - a. Formal :
 - b. Non Formal :
 - c. Informal :
5. Pekerjaan
 - a. Utama :
 - b. Sampingan :
6. Pengalaman Usahatani Padi : tahun
7. Luas lahan : hektar
8. Tanggungan keluarga : orang
9. Nama pelatihan yang pernah diikuti :
 - a. (..... kali)
 - b. (..... kali)
 - c. (..... kali)
 - d. (..... kali)

II. Faktor Produksi yang digunakan

No	Input	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
1.	Benih			
2.	Pupuk :			
	a. NPK			
	b. Urea			
	c. Organik			
3.	Pestisida :			
			
			
4.	Tenaga Kerja			

1. Penggunaan tenaga kerja

No	Jenis Pekerjaan	Dalam Keluarga			Luar Keluarga		
		HOK	Rp/HOK	Nilai (Rp)	HOK	Rp/HOK	Nilai (Rp)
1.	Pengolahan tanah						
2.	Penyemaian						
3.	Penanaman						
4.	Pemupukan						
5.	Perawatan:						
	a. Penyiangan						
	b. Pengairan						
6.	Panen						
	Jumlah						

III. Jumlah Produksi

Berapa jumlah produksi padi yang dihasilkan dalam satu kali proses produksi?

No.	Uraian	Jumlah (Kg)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Produksi Padi			

Lampiran 2. Rincian Penggunaan Biaya

REKAPITULASI ANGGARAN PENELITIAN

Rincian Anggaran Penelitian

No	ITEM	URAIAN	SUB TOTAL (Rp)	TOTAL (Rp)
1	Gaji dan upah	1 org*3 bulan*20 jam*Rp 20.000	1.200.000	1.200.000
2	Alat dan bahan			
	- Kertas A4	2 rim*Rp 35.000	70.000	
	- Tinta printer	1 buah*Rp 30.000	30.000	
	- CD	2 bh*Rp 10.000	20.000	
	- Perbanyak kuesioner	133 lmr*Rp 150	20.000	
	- Peralatan tulis menulis	1 paket*Rp 25.000	25.000	160.000
3	Perjalanan			
	- Eksploitasi kendaraan	1*4 hr*Rp 400.000	1.600.000	
	- Pengambilan data primer	1 org*4 hr*Rp 120.000	480.000	
	- Pengambilan data sekunder	1 org*1 hr*Rp 120.000	120.000	2.200.000
4	Lain-lain			
	- Laporan penelitian	6 unit*Rp 40.000	240.000	
	- Publikasi ilmiah	1 unit*Rp 200.000	200.000	440.000
TOTAL				4.000.000

RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Pribadi

Nama Lengkap : Muhamad Nurdin Yusuf, SE., MP.
Tempat & Tanggal Lahir : Karangnunggal, 13 Maret 1976
Jenis Kelamin : Laki-laki
Status : Kawin
Pekerjaan : Dosen
Jabatan Fungsional : Lektor
Alamat : Perum Kertasari Blok V No. 157 RT. 02 RW.
13 Ds. Sukamaju Kecamatan Baregbeg
Kabupaten Ciamis

II. Pendidikan

- SD lulus tahun 1988 di SD Negeri Bebedilan I Ciamis
- SMP lulus tahun 1991 di SMP Negeri I Ciamis
- SMA lulus tahun 1994 di SMA Negeri I Ciamis
- Sarjana Ekonomi lulus tahun 1999 di Universitas Siliwangi Tasikmalaya Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
- Program Pascasarjana lulus tahun 2003 di Universitas Siliwangi Tasikmalaya Program Studi Ekonomi Pertanian (Agribisnis)

III. Pekerjaan

1. Tahun 2000 s.d 2009 bekerja sebagai dosen di STIE Latifah Mubarakiyah Suryalaya Tasikmalaya
2. Tahun 2009 s.d sekarang bekerja sebagai dosen tetap pada Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis

IV. Seminar-Seminar/Lokakarya/Pelatihan

1. Seminar Kebijakan Moneter Dalam Rangka Stabilisasi Nilai Rupiah yang diselenggarakan oleh Fakultas Ekonomi Unsil Tasikmalaya bekerjasama dengan Kantor Bank Indonesia Tasikmalaya, tahun 2000
2. Saresehan koperasi yang diselenggarakan oleh STIE Latifah Mubarakiyah Suryalaya – Tasikmalaya bekerjasama dengan Dekopinda Tasikmalaya, tahun 2001.
3. Seminar Evaluasi Ekonomi Indonesia Tahun 2003 dan Prospeknya Tahun 2004 yang diselenggarakan oleh Fakultas Ekonomi UNSIL Tasikmalaya bekerjasama dengan Bank Indonesia Kantor Cabang Tasikmalaya, tahun 2003.

4. Tim penyusun buku Satu Abad Pondok Pesantren Suryalaya, tahun 2005.
5. Koordinator Kecamatan dalam pendataan Aras Kesejahteraan Sosial kerjasama LPPM UNSIL dengan PT. Surveyor Indonesia, tahun 2005.
6. Seminar Internasional *The Strategic And Role Of The Syariah Banking In The Global Scenario* yang diselenggarakan oleh STIE Ekuitas Bandung, tahun 2006.
7. Penataran akreditasi BAN PT yang diselenggarakan oleh Kopertis Wilayah IV Jawa Barat dan Banten, tahun 2006.
8. Pembinaan dosen Membangun Paradigma Dosen Yang Berdedikasi yang diselenggarakan oleh IAILM Suryalaya, tahun 2007.
9. Workshop Pengembangan Kurikulum Program Strata Satu Pendidikan Agama Islam (PAI) dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (PGSD/MI) yang diselenggarakan oleh Fakultas Tarbiyah IAILM Suryalaya, tahun 2007.
10. Sebagai peserta pada pelatihan sistem penjaminan mutu internal perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh Universitas Jenderal Soedirman tahun 2011.
11. Sebagai Narasumber pada kegiatan Bimbingan Teknis (Bintek) Pasca Panen Sayuran yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis tahun 2011.
12. Sebagai Narasumber pada kegiatan Bimbingan Teknis (Bintek) Optimalisasi Sub Terminal Agribisnis (STA) yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis tahun 2011.
13. Sebagai peserta *Training on Trainer* (TOT) Dosen Pembimbing Lapangan KKN yang diselenggarakan oleh DP2M Dikti tahun 2012.

V. Karya Ilmiah

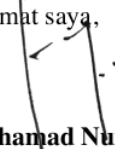
1. Analisis Pendapatan Agroindustri Gula Aren dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Keluarga di Desa Wangunsari Kecamatan Bantarkalong Kabupaten Tasikmalaya, diterbitkan pada Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis dan Manajemen STIE Latifah Mubarakiyah Tasikmalaya Edisi 01 Nomor 12/2009
2. Pemanfaatan limbah kelapa dengan judul Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Kelapa Menjadi Nata De Coco di Pesisir Pantai Selatan Kabupaten Ciamis (Karya pengabdian tidak dipublikasikan, 2009)
3. Dampak Pelatihan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Bintang Utama Cemerlang Cabang II Tasikmalaya, diterbitkan pada Buletin Ekuitas dengan judul: No. ISSN 1778-1466, Volume IV No. 1, Edisi Juni 2010
4. Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Ternak Ayam Buras di Kabupaten Ciamis, diterbitkan pada Majalah Ilmiah Cakrawala Galuh No. ISSN 2086-8111, Volume 1 No. 5, Edisi Juni 2011

5. Analisis Finansial Agroindustri Tepung Tapioka Kasar, diterbitkan pada Majalah ilmiah Cakrawala Galuh No. ISSN 2086-8111, Volume 1 No. 7, Edisi Desember 2011
6. Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Industri Tahu Dalam Rangka Pengentasan Kemiskinan di Kabupaten Ciamis (Karya ilmiah tidak dipublikasikan, 2012)

Demikian Riwayat Hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ciamis, 10 Pebruari 2015

Hormat saya,


Muhamad Nurdin Yusuf, SE., MP.

EFISIENSI TEKNIS USAHATANI PADI SAWAH (Studi Kasus pada Kelompok tani Raksa Bumi III Desa Sindangsari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis)

ORIGINALITY REPORT

60%

SIMILARITY INDEX

60%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.unigal.ac.id

Internet Source

60%

Exclude quotes On

Exclude matches < 20%

Exclude bibliography On