

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI MINA PADI DI KOTA TASIKMALAYA**

***FACTORS THAT INFLUENCE ON THE PRODUCTIVITY OF RICE-FISH FARMING IN TASIKMALAYA CITY***

**Dedi Herdiansah Sujaya<sup>\*1</sup>, Tito Hardiyanto<sup>1</sup>, Agus Yuniawan Isyanto<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Galuh

\*Email: dediherdiansahs@gmail.com

(Diterima 21-12-2017; Disetujui 04-01-2018)

**ABSTRAK**

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui: (1) Tingkat produktivitas usahatani minapadi, dan (2) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas usahatani minapadi. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan studi kasus pada kelompok tani Ligar Jaya di Kelurahan Cibunigeulis, Kecamatan Bungusari, Kota Tasikmalaya yang memiliki anggota kelompok sebanyak 12 orang dan diambil seluruhnya sebagai sampel penelitian. Produktivitas usahatani minapadi didekati dengan menggunakan produktivitas faktor total dimana tingkat produktivitas diukur dengan menggunakan TFPIP. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas dianalisis dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda dimana pendugaan parameter dilakukan dengan menggunakan SPSS 16. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas minimum sebesar 0,7351, maksimum 1,0000, dan rata-rata 0,8775. Umur dan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi, sedangkan pengalaman, ukuran keluarga dan jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi.

Kata kunci: usahatani, minapadi, produktivitas, faktor-faktor

**ABSTRACT**

*The research was conducted with the aim to know: (1) Productivity level of rice-fish farming, and (2) Factors influencing productivity of rice-fish farming. The research was conducted by using case study at Ligar Jaya farmer group in Cibunigeulis Village, Bungusari Sub-district, Tasikmalaya City which has 12 group members and taken entirely as research sample. The productivity of rice-fish farming is approximated by using total factor productivity where productivity level is measured using TFPIP. Factors affecting productivity were analyzed using a linear regression equation where parameter estimation was performed using SPSS 16. The results showed that minimum productivity of rice-fish farming was 0.7351, maximum 1.0000, and average 0.8775. Age and education have a significant effect on productivity of rice-fish farming, while experience, family size and gender have no significant effect to productivity of rice-fish farming.*

*Keywords: farming, rice-fish, productivity, factors*

**PENDAHULUAN**

Pemerintah telah mencanangkan empat target utama pembangunan

pertanian, yaitu: (1) mewujudkan pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan, (2) mewujudkan

## **FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI MINA PADI DI KOTA TASIKMALAYA**

Dedi Herdiansah Sujaya, Tito Hardiyanto, Agus Yuniawan Isyanto

peningkatan diversifikasi pangan, (3) mewujudkan peningkatan nilai tambah, daya saing, dan ekspor, serta (4) mewujudkan peningkatan kesejahteraan petani (Ditjen Tanaman Pangan, 2012 dalam Winarso, 2013).

Khusus pada pembangunan sub sektor tanaman pangan, pencapaian keempat sasaran utama tersebut diharapkan dapat memberikan dampak kinerja yang signifikan bagi pemenuhan kebutuhan nasional dan ketahanan pangan nasional. Baik kebutuhan pangan, kebutuhan pakan, kebutuhan energi maupun kebutuhan bahan baku untuk industri lainnya. Selain itu, dampak kinerja pembangunan tanaman pangan juga diharapkan dapat mengurangi jumlah kemiskinan dan meningkatkan pendapatan negara (Winarso, 2013).

Pencapaian produksi tanaman pangan dilakukan melalui empat strategi, yaitu: (1) peningkatan produktivitas, (2) perluasan areal dan optimasi lahan, (3) penurunan konsumsi beras dan pengembangan diversifikasi pangan, dan (4) peningkatan manajemen. Arah dan kebijakan Program Peningkatan Produksi, Produktivitas, dan Mutu Tanaman Pangan untuk Mencapai Swasembada dan Swasembada Berkelanjutan diprioritaskan pada: (1)

Komoditi utama dan unggulan nasional antara lain padi, jagung, dan kedelai, dan (2) Komoditi alternatif/unggulan daerah (lokal) (Winarso, 2013).

Usahatani padi merupakan suatu proses produksi yang dijalankan sebagai suatu usaha komersial yang memerlukan faktor-faktor produksi. Salah satu penyebab kegagalan petani dalam melaksanakan usahatani berupa rendahnya produktivitas sebagai akibat kurangnya efisiensi dalam penggunaan faktor-faktor produksi (Isyanto, 2012).

Elemen risiko pada produksi padi dapat dieliminasi dengan melakukan diversifikasi sistem melalui introduksi budidaya ikan. Budidaya padi dan ikan merupakan pendekatan integrasi pada produksi pangan dan dapat meningkatkan pangan dan pendapatan. Sistem ini dapat dilaksanakan dengan investasi yang rendah dan dapat memaksimalkan penggunaan sumberdaya yang ada. Ini adalah salah satu cara untuk meningkatkan keuntungan ekonomi dari hasil budidaya padi dan pada saat yang sama memperoleh hasil dari budidaya ikan (Oumer, *et al*, 2015).

Usahatani minapadi merupakan suatu sistem berkelanjutan dengan sejumlah manfaat ekologi seperti pengontrolan hama padi, weed dan

perbaikan pertumbuhan padi. Selain itu juga mengurangi biaya yang dikeluarkan dalam melaksanakan usahatani padi dan memberikan tambahan pendapatan dari hasil penjualan ikan (Omidi-Najafabadi dan Masjedi, 2011). Manfaat lainnya berupa pengurangan penggunaan pupuk kimia (Baba, *et al*, 2011), sehingga petani memperoleh tiga manfaat simultan dari usahatani mina-padi berupa padi, ikan dan millet (Sarma dan Goswami, 2015).

Usahatani minapadi merupakan usahatani yang berkelanjutan dengan penggunaan biaya rendah dalam memproduksi protein bernilai tinggi dan mineral (Noorhosseini-Niyaki dan Bagherzadeh-Lakani, 2013). Budidaya minapadi merupakan usahatani inovatif dimana padi merupakan usaha utama sedangkan budidaya ikan merupakan usaha tambangan untuk menjamin tambahan pendapatan petani. Usahatani minapadi tidak hanya mengurangi kemiskinan petani, namun juga meningkatkan hasil produksi padi, menciptakan peluang kerja dan meningkatkan asupan nutrisi yang berdampak pada ketahanan pangan petani (Rahman, *et al*, 2012).

Peningkatan produksi padi pada usahatani minapadi dinilai baik karena dengan sistem minapadi, kotoran ikan

dapat berfungsi sebagai penyubur tanah yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan produksi padi (Lantarsih, 2016). Keuntungan sistem ini adalah meningkatkan produktivitas lahan, pengolahan tanah dan pemeliharaan tanaman relatif lebih mudah, memperkecil resiko kegagalan panen dan dapat ditanami padi sawah sebanyak dua kali dalam setahun (Hasanah, dkk., 2016).

Kenyataan yang harus diakui bahwa sektor pertanian di Indonesia sebagian besar dibangun oleh petani dengan skala usaha yang relatif kecil. Keadaan pelaku usaha pertanian tersebut setiap tahun semakin bertambah jumlahnya dengan tingkat kesejahteraan yang masih rendah. Skala usaha pertanian yang kecil menghambat petani meningkatkan pendapatannya sehingga sulit keluar dari lingkaran kemiskinan. Masyarakat petani miskin selain luas usahatannya yang sempit, juga disebabkan oleh: produktivitas yang rendah, infrastruktur terbatas, aksesibilitas rendah terhadap modal, teknologi, informasi, dan pasar, serta rendahnya kapasitas petani (Anantanyu, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk

# **FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI MINA PADI DI KOTA TASIKMALAYA**

Dedi Herdiansah Sujaya, Tito Hardiyanto, Agus Yuniawan Isyanto

mengetahui: (1) Tingkat produktivitas usahatani minapadi, dan (2) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas usahatani minapadi.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Usahatani Minapadi**

Komoditas pangan merupakan komoditas strategis, dimana pemenuhannya harus senantiasa tersedia bagi masyarakat. Isu kebutuhan, ketersediaan dan produksi pangan utama saat ini terus mendapat sorotan dari berbagai pihak, karena beberapa alasan: (1) adanya fenomena perubahan iklim yang dikhawatirkan berpengaruh terhadap produksi pangan terutama padi nasional, (2) semakin menurunnya stock komoditas pangan dunia, akibat negara produsen menahan sebagian besar stok pangannya untuk tidak dijual ke pasar bebas, sehingga impor pangan pun ke depan akan mengalami kendala signifikan, yaitu tingginya harga pangan dunia dan juga stocknya terbatas, (3) program diversifikasi pangan yang saat ini masih berat ke konsumsi beras masih belum berhasil dengan memuaskan, (4) masih terus berjalannya konversi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian (5) semakin meningkatnya harga input usahatani yang berhadapan dengan

lemahnya permodalan petani kecil, dan (6) akselerasi program peningkatan produksi pangan yang belum sepenuhnya mencapai target yang diharapkan karena berbagai kendala yang dihadapi (Winarso, 2013).

Bertambahnya jumlah penduduk yang sangat cepat dapat menyebabkan makin menyempitnya areal lahan yang dapat dipergunakan untuk berbagai bidang usaha pertanian dan perikanan. Karena luas areal produksi yang semakin terbatas, maka dirasakan perlunya mencari alternatif metode pengolahan untuk meningkatkan produksi padi dan ikan sebagai bahan makanan pokok.

Hasil pengujian di lapang menunjukkan bahwa keuntungan petani meningkat dengan memasukkan ikan ke dalam sistem produksi, dengan mengetahui populasi ikan yang optimum per luasan lahan diharapkan pertumbuhan dan produksi padi tidak terganggu dan pendapatan petani akan lebih ditingkatkan baik dari hasil padi maupun ikan (Sudiarta, dkk., 2016).

Produksi pertanian dapat dicapai dengan peningkatan luas area tanam, penurunan kehilangan hasil dan peningkatan produksi per unit area tanam. Penggunaan lahan usahatani padi untuk usahatani padi dan budidaya ikan

yang dilakukan secara bergiliran merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas tanpa penambahan area pertanaman. Secara umum diterima bahwa usahatani minapadi dapat meningkatkan hasil produksi padi dan ikan dengan menggunakan sumberdaya berbasis lahan yang sama, air dan tenaga kerja. Sistem ini merupakan pilihan bagi petani miskin dalam meningkatkan pendapatan mereka. Dengan demikian, usahatani minapadi relevan dengan perencanaan pembangunan pertanian untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan petani dan meningkatkan nutrisi bagi penduduk di pedesaan (Rasowo dan Auma, 2011).

Salah satu pengembangan model Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) adalah dengan memadukan pertanian dan perikanan yang dikenal dengan minapadi. Dalam rangka mengembangkan produk pertanian yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, diperlukan suatu usaha untuk memperbaiki sumberdaya lokal yang ada. Model minapadi cukup efisien dan efektif untuk diterapkan pada sawah irigasi yang ketersediaan air pengairan cukup selama pertumbuhan padi dan ikan (Darini, 2011).

Budidaya minapadi merupakan sistem pertanaman padi dan ikan yang dibudidayakan secara bersama-sama dalam satu lahan sawah. Sistem ini mempunyai beberapa keuntungan antara lain; meningkatkan pendapatan petani, meningkatkan produksi tanaman padi, meningkatkan efisiensi dan produktivitas lahan, tanaman padi menjadi lebih diperhatikan karena petani menjadi sering pergi ke sawah sehingga pertumbuhan tanaman padi lebih terawasi sehingga hasil meningkat, dan memenuhi kebutuhan protein hewani secara mandiri (Darini, 2011).

Usahatani minapadi memegang peranan penting dalam mengatasi defisiensi protein dan mikronutrisi bagi rumah tangga miskin, marjinal dan sub-marjinal di pedesaan. Aspek lain dari usahatani minapadi memungkinkan pengembalian cepat dari investasi dengan penjualan ikan dan menciptakan peluang untuk tabungan rumah tangga petani (Kunda, *et al*, 2014). Usahatani minapadi dapat mengurangi polusi dan menjamin keberlangsungan lingkungan melalui pengurangan penggunaan pestisida dan pupuk kimia, peningkatan penerimaan petani padi, dan peningkatan kesuburan lahan (Allahyari dan Noorhosseini, 2014; Ujoh, *et al*, 2016; Samal, 2017).

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI MINA PADI DI KOTA TASIKMALAYA

Dedi Herdiansah Sujaya, Tito Hardiyanto, Agus Yuniawan Isyanto

## Produktivitas

Produktivitas didefinisikan sebagai rasio dari output terhadap input. Pada kasus dimana ada satu output dan satu input, maka dapat dihitung produktivitas secara mudah. Produktivitas merupakan basis dari pengukuran kinerja. Kita dapat mengukur produktivitas dari suatu perusahaan, tetapi kita juga dapat mengukur produktivitas dari tenaga kerja, mesin, perusahaan-perusahaan, sektor industri, perekonomian nasional bahkan perekonomian global. Produktivitas faktor total (Total factor productivity, TFP) adalah suatu metode pengukuran produktivitas dan pertumbuhannya. Dalam ekonomi praksis, TFP diukur dengan menggunakan indeks produktivitas atau indikator produktivitas (Ondrej dan Jiri, 2012).

TFP telah digunakan secara luas untuk mengukur produktivitas. Ada dua jenis metode pengukuran produktivitas, yaitu: (1) *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), yang merupakan pengukuran parametrik, dan (2) *Data Envelopment Analysis* (DEA), yang merupakan pengukuran nonparametrik (Hossain, *et al*, 2012).

Produktivitas total faktor produksi (TFP) mengukur kemampuan seluruh macam faktor produksi sebagai unit

produksi agregat dalam memproduksi output (Prayoga, 2010). TFP mengukur kemampuan untuk memproduksi lebih banyak output dengan menggunakan input yang lebih rendah. Identifikasi faktor yang mempengaruhi TFP akan menyediakan dasar yang baik untuk keberlanjutan pertumbuhan. Peningkatan TFP mengindikasikan penurunan biaya secara riil dan meningkatkan daya saing serta standar hidup (Suphannachart, 2013).

TFP adalah rasio seluruh output yang dihasilkan dari seperangkat input yang digunakan dalam memproduksi output tersebut. TFP diukur dengan menggunakan persamaan berikut:

$$TFP_{nt} = \frac{Q_{nt}}{X_{nt}}$$

Dimana  $Q_{nt}$  adalah tingkat agregat dari output dari perusahaan  $n$  dan  $X_{nt}$  adalah agregat inputs dari perusahaan pada waktu  $t$  (Tozer dan Villano, 2013).

Indeks Törnqvist adalah contoh dari indeks yang dapat dihitung dari pengamatan data empiris tanpa mengestimasi produksi frontier yang tidak diketahui. Penghitungan didasarkan pada pengamatan biaya dari input dan output. Misal  $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)$  adalah notasi dari harga input dan  $p = (p_1, p_2, \dots, p_m)$  adalah notasi dari harga output. Indeks produktivitas Törnqvist

didefinisikan sebagai rasio dari indeks jumlah output  $Y_T$  dan indeks jumlah input  $X_T$ . Biasanya, kedua jenis indeks

tersebut dispesifikasikan dalam dua bentuk logaritma sebagai berikut (Ondrej dan Jiri, 2012; Ondrej, *et al*, 2012):

$$\ln Y_T = \frac{1}{2} \left( \sum_n \left[ \frac{p_{m,t} y_{m,t}}{\sum_m p_{m,t} y_{m,t}} + \frac{p_{m,t+1} y_{m,t+1}}{\sum_m p_{m,t+1} y_{m,t+1}} \right] \ln \frac{y_{m,t+1}}{y_{m,t}} \right)$$

$$\ln X_T = \frac{1}{2} \left( \sum_n \left[ \frac{w_{n,t} x_{n,t}}{\sum_n w_{n,t} x_{n,t}} + \frac{w_{n,t+1} x_{n,t+1}}{\sum_n w_{n,t+1} x_{n,t+1}} \right] \ln \frac{x_{n,t+1}}{x_{n,t}} \right)$$

Indeks produktivitas Törnqvist dapat dispesifikasikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut (Ondrej dan Jiri, 2012; Ondrej, *et al*, 2012):

$$\pi_T = \frac{Y_T}{X_T} = e^{\ln Y_T - \ln X_T}$$

Beberapa penelitian mengenai produktivitas faktor total menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas faktor total adalah: ukuran usahatani, biaya tenaga kerja, pendidikan, pupuk, benih unggul dan frekuensi kunjungan ke penyuluhan (Mbam dan Edeh, 2011), perkembangan teknis, volume impor, pola tanam dan kebijakan (Liu dan Li, 2010), pendidikan dan pengalaman (Isyanto, 2014), pendidikan, pengalaman, dan jumlah tanggungan keluarga (Isyanto dan Nuryaman, 2015), luas lahan (Akbar, *et al*, 2017).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian studi kasus pada kelompok tani Ligar Jaya di Kelurahan Cibunigeulis, Kecamatan Bungusari, Kota Tasikmalaya. Menurut Arikunto (2002), penelitian studi kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu.

Anggota kelompok tani Ligar Jaya sebanyak 12 orang diambil secara keseluruhan sebagai sampel penelitian atau dilaksanakan sensus.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui penelusuran pustaka

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI MINA PADI DI KOTA TASIKMALAYA

Dedi Herdiansah Sujaya, Tito Hardiyanto, Agus Yuniawan Isyanto

maupun publikasi dari dinas atau instansi terkait.

Produktivitas pada penelitian ini didekati dengan menggunakan konsep produktivitas faktor total (*Total Factor Productivity*, TFP) menurut Coelli, *et al* (2005). TFP suatu usahatani dengan banyak output dan banyak input secara sederhana dilihat dari profitabilitas usahatani yang didefinisikan sebagai penerimaan (*revenue*) dibagi dengan biaya (*cost*). Jika output usahatani dinotasikan dengan  $q$  atau vektor output, harga output dengan  $p$  atau vektor harga output, input dengan  $x$  atau vektor input, dan harga input dengan  $w$  sebagai vektor harga input, maka profitabilitas pada usahatani mina padi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\pi_1 = \frac{p_1 \cdot q_1}{w_1 \cdot x_1} = \frac{\sum_{m=1}^M p_{m1} q_{m1}}{\sum_{k=1}^K w_{k1} x_{k1}}$$

Dimana:

- $q_1$  = Produksi padi (kg)
- $q_2$  = Produksi ikan
- $x_1$  = Lahan (ha)
- $x_2$  = Benih padi (kg)
- $x_3$  = Benih ikan (cangkir)
- $x_4$  = Tenaga kerja (HOK)
- $x_5$  = Puput Urea (kg)
- $x_6$  = Pupuk NPK (kg)
- $x_7$  = Pupuk Organik (kg)
- $p$  = Harga output
- $w$  = Harga input

Pendugaan parameter produktivitas dilakukan dengan menggunakan program TFPIP.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas usahatani minapadi dianalisis dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5$$

Dimana:

- $Y$  = Produktivitas
- $X_1$  = Umur (tahun)
- $X_2$  = Pendidikan (tahun)
- $X_3$  = Pengalaman (tahun)
- $X_4$  = Ukuran keluarga (Orang)
- $X_5$  = Jenis kelamin, 1 jika laki-laki, dan 0 jika lainnya
- $b$  = Koefisien regresi

Pendugaan parameter regresi linier berganda tersebut dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 16.

Pengujian faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas usahatani minapadi secara simultan dilakukan dengan menggunakan uji-F, sedangkan secara parsial dilakukan dengan menggunakan uji-t sebagai berikut:

- Pengujian secara simultan dilakukan dengan menggunakan uji-F. Pengujian dilakukan terhadap hipotesis:  $H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_i = 0$ . Hipotesis diterima jika nilai statistik F-hitung lebih kecil atau sama dengan F-tabel, berarti variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Jika nilai statistik F-hitung lebih besar dari F-tabel, maka

hipotesis ditolak yang menunjukkan bahwa variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

- Pengujian secara parsial dilakukan dengan menggunakan uji-t. Pengujian dilakukan terhadap hipotesis:  $H_0: b_i = 0$ . Hipotesis diterima jika nilai statistik t-hitung lebih kecil atau sama dengan t-tabel, berarti variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Jika nilai statistik t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka hipotesis ditolak yang menunjukkan bahwa variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produktivitas Usahatani Minapadi

Produktivitas usahatani minapadi berkaitan dengan kompetensi petani. Petani yang memiliki kompetensi adalah petani yang memiliki kemampuan teknis dan manajerial dalam mengelola usahatani minapadi. Hasil analisis produktivitas usahatani minapadi dapat dilihat pada Tabel 1.

Produktivitas minimum yang dicapai oleh petani minapadi sebesar 0,7351, maksimum 1,0000 dan rata-rata 0,8775. Hal ini menunjukkan bahwa

produktivitas yang dicapai oleh sebagian besar petani minapadi masih rendah sehingga perlu ditingkatkan.

Tabel 1. Distribusi Produktivitas Faktor Total Usahatani Mina Padi

No	Produktivitas	Petani (orang)	(%)
1	< 1,0000	10	83,33
2	≥ 1,0000	2	16,67
Jumlah		100	100,00

Produktivitas maksimum = 1,0000

Produktivitas minimum = 0,7351

Produktivitas rata-rata = 0,8775

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa petani yang mencapai produktivitas di bawah satu sebanyak 10 orang (83,33%). Hal ini menunjukkan adanya peluang peningkatan produktivitas petani tanpa penambahan sarana produksi yang digunakan dalam usahatani minapadi tersebut.

Upaya peningkatan produktivitas petani minapadi ini dapat ditempuh melalui kegiatan penyuluhan dan bimbingan teknis agar pengetahuan dan keterampilan teknis petani dapat meningkat, sehingga diharapkan dapat terjadi peningkatan produktivitas yang dapat dicapai oleh petani.

Peningkatan produktivitas dapat meningkatkan produksi dengan penggunaan sarana produksi yang sama, sehingga terjadi peningkatan penerimaan

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS  
USAHATANI MINA PADI DI KOTA TASIKMALAYA**

Dedi Herdiansah Sujaya, Tito Hardiyanto, Agus Yuniawan Isyanto

petani yang akan berdampak pada peningkatan pendapatan petani.

**Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Minapadi**

Pendugaan parameter faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas usahatani minapadi dilakukan dengan menggunakan SPSS 16. Hasil pendugaan

parameter selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,979 menunjukkan bahwa produktivitas usahatani minapadi dapat dijelaskan sebesar 97,90% oleh variabel yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan sisanya sebesar 2,10% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

**Tabel 2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Minapadi**

Variabel	Nilai Parameter	Standar deviasi	t-hit
Konstanta	0,062	0,189	0,327
Umur	-0,201	0,089	-2,260***
Pendidikan	0,212	0,064	3,322**
Pengalaman	0,011	0,032	0,342
Ukuran keluarga	-0,018	0,031	-0,581
Jenis kelamin	0,003	0,006	0,519
R = 0,989			
R <sup>2</sup> = 0,979			
F-hit = 55,961*			

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

\*, \*\*, \*\*\* signifikan pada 0,01; 0,05; 0,10

Nilai F-hit sebesar 55,961 menunjukkan bahwa variabel umur, pendidikan, pengalaman, ukuran keluarga dan jenis kelamin secara simultan berpengaruh sangat signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi.

Umur berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi. Koefisien regresi bertanda negatif menunjukkan bahwa bertambahnya umur petani akan

menurunkan tingkat produktivitas usahatani minapadi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari (Isyanto, 2011).

Bertambahnya umur petani akan menurunkan kemampuan fisik dan berpikir petani yang berdampak pada penurunan produktivitas yang dicapai pada usahatani minapadi. Musafiri (2016) menyatakan bahwa petani yang berumur muda lebih termotivasi, inovatif dan

berani mengambil risiko dibandingkan dengan petani yang berumur lebih tua.

Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi. Koefisien regresi bertanda positif menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh petani, maka akan semakin tinggi pula tingkat produktivitas usahatani minapadi yang dapat dicapai. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Mbam dan Edeh (2011), Okpachu, *et al* (2013), Isyanto (2014), Atagher dan Okorji, (2014), Isyanto dan Nuryaman (2015), Osanyinlusi dan Adenegan, (2016).

Semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin terbuka wawasannya dalam menerima inovasi teknologi pertanian (Isyanto, 2011). Musafiri (2016) menyatakan bahwa pendidikan merupakan faktor yang dominan dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga petani.

Pengalaman tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi. Koefisien regresi bertanda positif menunjukkan bahwa bertambahnya pengalaman petani dalam melaksanakan usahatani minapadi akan meningkatkan produktivitas usahatani minapadi. Hasil penelitian ini selaras

dengan hasil penelitian dari Okpachu, *et al* (2013), Isyanto dan Nuryaman (2015)

Semakin meningkat pengalaman petani, maka semakin meningkat pula keterampilan teknis petani dalam melaksanakan usahatani mina padi sehingga menyebabkan semakin meningkat produktivitas usahatani yang dapat dicapai oleh petani.

Ukuran keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi. Koefisien regresi bertanda negatif menunjukkan bahwa bertambahnya ukuran keluarga petani akan menurunkan tingkat produktivitas usahatani minapadi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Atagher dan Okorji, (2014), Isyanto dan Nuryaman (2015), Osanyinlusi dan Adenegan, (2016).

Semakin bertambah ukuran keluarga, maka akan semakin banyak kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi. Hal ini mengakibatkan petani berupaya untuk memperoleh tambahan pendapatan di luar usahatani minapadi yang dilaksanakannya yang menyebabkan menurunnya alokasi waktu petani dalam melaksanakan usahatani minapadi. Selanjutnya, penurunan alokasi waktu ini akan mengakibatkan penurunan produktivitas usahatani mina padi.

# **FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI MINA PADI DI KOTA TASIKMALAYA**

Dedi Herdiansah Sujaya, Tito Hardiyanto, Agus Yuniawan Isyanto

Menurut Atagher dan Okorji (2014), sumberdaya finansial dan lainnya yang dimiliki oleh petani lebih banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga dibandingkan untuk investasi pada usahatani yang dilaksanakannya.

Jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi. Koefisien regresi bertanda positif menunjukkan bahwa petani yang berjenis kelamin laki-laki mampu mencapai tingkat produktivitas usahatani minapadi yang lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Kinkinginhoun-Medagbe, *et al* (2010).

Petani yang berjenis kelamin laki-laki sebagai kepala keluarga bertanggungjawab dalam memenuhi kebutuhan hidup keluarganya dibandingkan dengan petani yang berjenis kelamin perempuan. Dengan demikian, petani yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak mencurahkan waktu dan tenaganya dalam melaksanakan usahatani minapadi sehingga produktivitas yang dicapai lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang berjenis kelamin perempuan.

## **PENUTUP**

Produktivitas minimum yang dicapai oleh petani minapadi sebesar 0,7351, maksimum 1,0000 dan rata-rata 0,8775. Petani yang mencapai produktivitas di bawah satu sebanyak 10 orang (83,33%). Hal ini menunjukkan adanya produktivitas yang dicapai oleh sebagian besar petani masih rendah.

Umur dan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi, sedangkan pengalaman, ukuran keluarga dan jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani minapadi.

Upaya peningkatan produktivitas petani minapadi dapat ditempuh melalui kegiatan penyuluhan dan bimbingan teknis agar pengetahuan dan keterampilan teknis petani dapat meningkat, sehingga diharapkan dapat terjadi peningkatan produktivitas yang dapat dicapai oleh petani. Peningkatan produktivitas diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani minapadi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Akbar, I., Budiraharjo, K. dan Mukson. 2017. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Padi di Kecamatan Kesesi, Kabupaten Pekalongan. *Grisocionomics Jurnal*

- Sosial Ekonomi Pertanian*, 1(2): 94-105.
- Allahyari, M.S. and Noorhosseini, S.A. (2014). Agro-Economic Factors Determining on Adoption of Rice-Fish Farming: An Application for Artificial Neural Networks. *Journal of Advanced Agricultural Technologies*, 1(2): 151-156.
- Anantanyu, S. 2011. Kelembagaan Petani: Peran dan Strategi Pengembangan Kapasitasnya. *SEPA* 7(2): 102-109.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi V Jakarta: Rineka Cipta.
- Atagher, M.M. dan Okorji, E.C. 2014. Factors That Enhance Or Reduce Productivity Among Cassava Women Farmers In Benue State, Nigeria. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)* 7(5): 07-12.
- Baba, I.I.I., Abudulai, M., Dogbe, W. and Heskaya, A. 2011. Integrated rice-fish farming as a business: The case of Golinga irrigation scheme small farmers. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, 8(8): 154-163.
- Coelli, T., Rao, D.S.P., dan Battese, G.E. 2005. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Boston-Dordrecht-London: Kluwer Academic Publishers.
- Darini, M.T. 2011. Pengaruh Jenis dan Kepadatan Ikan Terhadap Bobot Matalele (*Azzola pinnata L*), Padi IR-64 dan Ikan. *Agrinimal*, 1(2): 64-70.
- Hasanah, Y., Hanum, H. and Rusmarilin, H. (2016). Penerapan Sistem Budidaya Sayur Mina Padi Organik Dalam Mendukung Ketahanan Pangan. *Abdimas Talenta*, 1(1): 1-4.
- Hossain MK, Kamil AAA, Baten MA, Mustafa A (2012) Stochastic Frontier Approach and Data Envelopment Analysis to Total Factor Productivity and Efficiency Measurement of Bangladeshi Rice. *PLoS ONE* 7(10): e46081. doi:10.1371/journal.pone.0046081.
- Isyanto, A.Y. dan Nuryaman, H. 2015. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Kedelai di Kabupaten Ciamis. *Prosiding Seminar Nasional Agribisnis Kedelai: Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani*. Magister Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. pp. 1-7.
- Isyanto, A.Y. 2011. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknik pada Usahatani Padi di Kabupaten Ciamis. *Cakrawala Galuh*, 1(5): 31-40.
- Isyanto, A.Y. 2012. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi pada Usahatani Padi di Kabupaten Ciamis. *Cakrawala Galuh*, 1(8): 1-8.
- Isyanto, A.Y. 2014. Kajian Produktivitas Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Ciamis. *Prosiding Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Pertanian*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. pp. 559-567.
- Kinkinginhoun-Medagbe, F.M., Diagne, A., Simtowe, F., Agboh-Noameshie, A.R. dan Adegbola, P.Y. 2010. Gender discrimination and its impact on income, productivity, and technical efficiency: evidence from Benin. *Agric Hum Values*, 27:57-69. DOI 10.1007/s10460-008-9170-9.
- Kunda, M., Das, S.K. and Mazumder, S.K. (2014). Impacts of Integrated Rice-Prawn-Fish Culture Technologies on The Livelihood of

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS  
USAHATANI MINA PADI DI KOTA TASIKMALAYA**

Dedi Herdiansah Sujaya, Tito Hardiyanto, Agus Yuniawan Isyanto

- Rural Farmers. *J. Adv. Sci. Res.*, 5(4): 34-38.
- Lantarsih, R. 2016. Pengembangan “Minapadi Kolam Dalam” di Kabupaten Sleman. *Jurnal AGRARIS*, 2(1): 17-27.
- Liu, M. dan Li, D. 2010. An Analysis on Total Factor Productivity and Influencing Factors of Soybean in China. *Journal of Agricultural Science*, 2(2): 158-163.
- Mbam, B.N. dan Edeh, H.O. 2011. Determinants of farm productivity among smallholder rice farmers in Anambra State, Nigeria. *Journal of Animal & Plant Sciences*, 9(3): 1187- 1191.
- Musafiri, I. 2016. Effects of Population Growth on Smallholder Farmers' Productivity and Consumption in Rwanda: A Long-term Analysis. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 12(4): 1-11. DOI: 10.9734/AJAEES/2016/27693.
- Noorhosseini-Niyaki, S.A. and Bagherzadeh-Lakani, F. 2013. Production of Fish Varieties in Paddy Fields Simultaneously (The Case Study in Iran). *Intl J Farm & Alli Sci.*, 2(15): 464-469.
- Okpachu, A.S., Okpachu, O.G. dan Obijesi, I.K. 2013. The Impact of Education on Agricultural Productivity of Small Scale Rural Female Maize Farmers in Potiskum Local Government, Yobe State: A Panacea for Rural Economic Development in Nigeria. *International Journal of Research in Agriculture and Food Sciences*, 2(4): 26-33.
- Omidi-Najafabadi, M. and Masjedi, S.H.H.K. 2011. Extension Challenges and Requirements of Integrated Rice-Fish Farming in Gilan Province, Iran. *International Journal of Agricultural Science and Research*, 2(1): 1-7.
- Ondrej, M. dan Jiri, H. 2012. Total Factor Productivity Approach in Competitive and Regulated World. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57(2012): 223-230.
- Ondrej, M., Jiri, H. dan Jan, H. 2012. Estimating Productivity of Software Development Using the Total Factor Productivity Approach. *Int. j. eng. bus. manag.*, 3(34): 1-7. DOI: 10.5772/52797.
- Osanyinlusi, O.I. dan Adenegan, K.O. 2016. The Determinants of Rice Farmers' Productivity in Ekiti State, Nigeria. *Greener Journal of Agricultural Sciences*, 6(2): 049-058.
- Oumer, M., Tewabe, D. dan Asmare, E. 2015. Evaluation of integrated fish-rice farming in the Nile irrigation and drainage project areas, south Gonder, Ethiopia. *IJFAS*, 3(1): 05-08.
- Prayoga, A. 2010. Produktivitas dan Efisiensi Teknis Usahatani Padi Organik Lahan Sawah. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28(1): 1-19.
- Rahman, M.A., Haque, S. and Sarma, P.K. (2012). Socioeconomic impact of rice-cum-fish culture in a selected areas of Bangladesh. *J. Bangladesh Agril. Univ.*, 10(1): 119-123.
- Rasowo, J. and Auma, E.O. 2011. On-Farm Trials with Rice-Fish Cultivation in the West Kano Rice Irrigation Scheme, Kenya. *NAGA, WorldFish Center Quarterly*, 29(1&2): 36-41.
- Samal, S.K. (2017). Saving the Farmers and Strengthening Food Security by a Promising R cum F Agriculture. *Adv Crop Sci Tech*, 5: 268. doi: 10.4172/2329-8863.1000268.
- Sarma, A. and Goswami, D.C. 2015. Traditional Farming and Soil

- Quality Analysis of Paddy Field of Ziro Valley of Arunachal Pradesh. *The International Journal Of Science & Technoledge*, 3(4): 146-149.
- Sudiarta, I.M., Syam'un, E. and Syamsuddin, R. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Serta Produksi Ikan Nila pada Sistem Tanam Jajar Legowo. *J. Sains & Teknologi*, 16(1): 70-80.
- Suphannachart, W. 2013. Total Factor Productivity of Main and Second Rice Production in Thailand. *Applied Economics Journal* 20(1): 1-22.
- Tozer, P.R. dan Villano, R. 2013. Decomposing Productivity and Efficiency among Western Australian Grain Producers. *Journal of Agricultural and Resource Economics* 38(3): 312-326.
- Ujoh, F.K., Ujoh, F. and Kile, I. (2016). Integrated Production of Rice and Fish: Toward a Sustainable Agricultural Approach. *Journal of Scientific Research & Reports*, 10(6): 1-9.
- Winarso, B. 2013. Kebijakan Pengembangan Komoditas Tanaman Pangan dalam Mendukung Program Master Plan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) Studi Kasus di Propinsi Gorontalo. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 13(2): 85-102.