

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI VARIETAS UNGGUL LOKAL DAN VARIETAS HIBRIDA PADA SAWAH TADAH HUJAN DI KECAMATAN BANGKINANG KABUPATEN KAMPAR

Analysis of Factors Affecting Rice Production Local Varieties and Hybrid Varieties In Rainfed Rice in District Bangkinang Kampar District

Jamalluddin

Staff Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi

Email : fit_jamal@yahoo.com

[Diterima: Februari 2016; Disetujui: Maret 2016]

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the factors that influence the production of rainfed rice production of local varieties and hybrids in the District of Seberang Bangkinang. This study used survey method. The sampling technique rainfed rice farmers carried out using methods *Malti Stake Sampling* and the number of farmers as many as 90 people. Simultaneous use of production factors of land, seed, Urea, SP36 fertilizer, NPK, organic fertilizer, pesticides and labor of the use of different varieties provide a significant influence. Based on the coefficient determinant for both varieties known that these variables can influence the production of varieties Super Bernas amounted to 91.0% and the Variety Children Daro by 69.9%. In the varieties of Children Daro independent variables were significant and very real is the Pesticides (X4), while the varieties Super pithy independent variable significant effect is Fertilizer SP 36 (X23), Organic Fertilizer (X34), pesticides (X4) and labor (X5).

Keywords: *Rice, local yielding varieties, Hybrids, Rainfed rice fields, farming*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi sawah tadah hujan varietas unggul lokal dan hibrida di Kecamatan Bangkinang Seberang. Penelitian ini menggunakan metode survey. Teknik pengambilan sampel petani padi sawah tadah hujan dilakukan dengan memakai metode *Malti Stake Sampling* dan jumlah petani sebanyak 90 orang. Secara simultan penggunaan faktor produksi luas lahan, benih, Pupuk Urea, Pupuk SP36, Pupuk NPK, Pupuk Organik, pestisida dan tenaga kerja dari penggunaan berbagai varietas memberikan pengaruh yang sangat nyata. Berdasarkan nilai Koefisien determinan untuk kedua varietas diketahui bahwa variabel tersebut mampu mempengaruhi produksi Varietas Super Bernas sebesar 91,0% dan Varietas Anak Daro sebesar 69,9%. Pada varietas Anak Daro variabel bebas yang berpengaruh nyata dan sangat nyata adalah Pestisida (X4), sedangkan pada Varietas Super bernas variabel bebas berpengaruh sangat nyata adalah Pupuk SP 36 (X2₃), Pupuk Organik (X3₄), Pestisida (X4) dan Tenaga kerja (X5).

Kata Kunci: *Padi, Varietas unggul lokal, Hibrida, Sawah tadah hujan, Usahatani*

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembangunan pertanian tanaman pangan adalah untuk mencapai swasembada pangan khususnya beras, yang tidak dapat dipisahkan dari tujuan pembangunan nasional. Beras merupakan makanan pokok penduduk Indonesia. Oleh karena itu komunitas padi akan terus

mendapatkan perhatian dari pemerintah. Berbagai program telah dicanangkan dan di implementasikan guna memacu produksi padi. Sistem penyediaan sarana dan prasarana pertanian juga terus di sempurnakan agar petani lebih produktif berusaha tani. Untuk memenuhi kebutuhan beras orientasi kebijakan perberasan

harus mengarah kepada upaya peningkatan kemandirian pangan.

Adapun permasalahan pokok di sub sektor tanaman pangan khususnya usahatani padi antara lain: (a) Penguasaan lahan semakin sempit karena peningkatan jumlah penduduk dan pewarisan lahan, (b) Penciptaan terobosan teknologi usahatani padi untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani semakin sulit, dan (c) Petani menghadapi kendala teknis, sosial, dan ekonomi untuk mengembangkan komoditas padi yang lebih menguntungkan (Supriyati et.al., 2005). Akibatnya berujung pada hambatan dan tantangan dalam pemenuhan (1) permintaan beras dan bahan lainnya semakin meningkat sebagai akibat bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya pendapatan masyarakat, (2) beralihnya fungsi lahan pangan beririgasi dan subur kesektor non pertanian tanaman pangan seperti industri, pemukiman, perkebunan dan lain lain, (3) keterbatasan sumberdaya alam, (4) kesenjangan produktivitas di tingkat penelitian dengan di tingkat usahatani dan (5) tingkat kehilangan hasil yang masih cukup tinggi. Walaupun banyak tantangan yang dihadapi, masih ada peluang untuk meningkatkan produktivitas. Salah satu keberhasilan dalam pengembangan usahatani padi adalah adanya perhatian pemerintah saat ini yang giatnya mengarahkan pembangunan di bidang pertanian tersebut dengan cara pembukaan areal baru, pemberian kredit, pupuk, benih serta sarana dan prasarana pengolahan

hasil pertanian yang mendukung terciptanya hasil produksi dan pendapatan yang lebih baik.

Pembangunan sektor pertanian bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan yang berada di pedesaan. Kabupaten Kampar mempunyai luas wilayah lebih kurang 10.983,46 km² (1.098.346 Ha) terbagi atas 20 kecamatan, delapan kelurahan dan 211 desa, dimana luas wilayah kecamatan Bangkinang Seberang 130,88 km², terdiri dari dua kelurahan dan tujuh desa. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar (2008). Potensi sumberdaya lahan sawah di Kabupaten Kampar tahun 2007 adalah 10.853 ha sedangkan yang dimanfaatkan baru seluas 5.674 ha atau sebesar 52,28% dan di Bangkinang Seberang potensi lahan sawah 640 ha. Untuk lebih jelas disajikan pada Tabel 1.

Pemerintah Kabupaten Kampar melalui petugas pertanian lapangan (PPL) mengupayakan setiap petani untuk menanam varietas padi unggul yang diusahakan oleh petani, dan menyediakan benih padi tersebut di setiap daerah yang belum mengusahakan varietas padi unggul. Namun petani banyak menggunakan berbagai varietas yang diusahakan petani di kecamatan Bangkinang Seberang, berdasarkan survei dilakukan dilapangan varietas yang banyak digunakan untuk Varietas Ungul Lokal adalah Anak Daro, Pandan Wangi dan Sunting Mas. Varietas Hibrida adalah Bernas Prima dan Bernas Super.

Tabel 1. Luas Lahan Menurut Ekosistem di Kecamatan Bangkinang Seberang, Tahun 2009

No	Lurah/Desa	Luas lahan (Ha)				Total
		Irigasi	Tadah Hujan	Iklm Kering	Perairan Umum	
1	Pulau Lawas	-	7	-	-	7
2	Muara Uwai	78	82	-	23,75	183,75
3	Pulau	91	30,5	-	-	121,5
4	Binuang	84,75	20	-	-	104,75
5	Pasir Sialang	-	140	-	-	140
6	Laboi Jaya	-	-	1.200	-	1.200
7	Bkt. Sembilan	-	-	816	-	816
8	Suka Mulia	-	-	1.322	-	1.322
9	Bkt. Payung	-	-	1.640	-	1.640
	Jumlah	243,75	279,5	4.978	23,75	5.535

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani padi sawah tadah hujan varietas unggul lokal dan varietas hibrida di Kecamatan Bangkinang Seberang.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Penelitian ini dilakukan di kecamatan Bangkinang Seberang kabupaten Kampar. Penetapan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa di kecamatan tersebut terdapat petani padi sawah tadah hujan yang mengusahakan berbagai varietas seperti varietas unggul lokal dan hibrida.

Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi sawah tadah hujan yang menggunakan varietas unggul lokal dan hibrida di Kecamatan Bangkinang Sebrang. Teknik pengambilan sampel petani padi sawah tadah hujan dilakukan dengan memakai metode *Malti Stake Sampling*.

Analisis Fungsi Produksi

Pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi dan pendapatan pada petani di gunakan Metode analisis Regesi dengan fungsi produksi Cobb-Douglas. Data yang terkumpul di lakukan analisis. Model statistik yang digunakan adalah dengan fungsi produksi Cobb-Douglas. Menurut Soekartawi (1986), fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dilihat dengan ekonometrik ditulis:

Populasi:

$$Y = A X_1^{B_1} X_2^{B_2} X_3^{B_3} X_4^{B_4} X_5^{B_5} + e_i \dots \dots \dots (10)$$

Sampel:

$$Y = a_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} + e_i \dots \dots \dots (11)$$

Untuk mempermudah pendugaan terhadap persamaan tersebut maka diubah menjadi bentuk log linear berganda dengan cara mentransformasikan ke dalam persamaan logaritma natural (Ln), sehinga menjadi:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + e_i \dots \dots \dots (12)$$

Keterangan:

- Y = Produksi (Kg/Musim Tanam/Luas Garapan)
- X1 = Luas Lahan (Ha/Musim Tanam/ Luas Garapan)

- X2 = Benih (Kg/Musim Tanam Luas Garapan)
- X3 = Pupuk (Kg/Musim Tanam/ Luas Garapan)
- X4 = Pestisida (Liter/Musim Tanam/Luas Garapan)
- X5 = Tenaga Kerja (HKP/Ha/Musim Tanam/ Luas Garapan)
- a = Intercept
- e_i = Komponen Pengganggu
- b1, b2, b3, b4, b5 = Parameter Peduga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi yang diperoleh petani sampel mulai Satu kali Musim Tanam (1 MT), dalam perhitungan hasil yang terima di hitung dalam bentuk Gabah Kering Panen (GKP) dengan satuan kilogram per musim tanam. Adapun produksi nasional dari kedua varietas adalah Varietas Anak daro rata-rata hasil 5,5 ton/ha dengan potensi hasil 6,5 ton/ha sedangkan pada Varietas Super bernas rata-rata hasil 6 ton/ha dengan potensi hasil 9 ton/ha. Adapun jumlah produksi yang di peroleh petani sampel dari masing-masing varietas padi yang dihasilkan lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Produksi Petani Sampel Pada Usahatani Padi Sawah Per Ha/MT di Kecamatan Bangkinang Seberang

No	Varietas	Jumlah Produksi (Kg/Ha/MT)		
		Tertinggi	Terendah	Rata-rata
1	Anak Daro	11.440	4.092	6.746
2	Super Bernas	14.104	4.687	7.454

Sumber: <http://www.bbpadi.litbang.deptan.go.id>
 Powered by Joomla! Rona Setyana

Analisis Fungsi Produksi Usahatani Padi Sawah Beberapa Varietas Menggunakan Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Analisis fungsi produksi merupakan lanjutan dari aplikasi analisis regresi, yaitu analisis yang menjelaskan hubungan sebab akibat. Jadi bila Y (Produksi) dipengaruhi oleh pupuk (X), maka pupuk akan selalu mempengaruhi produksi dan tidak akan jadi sebaliknya (produksi mempengaruhi jumlah pupuk yang dipakai). Secara singkat, fungsi

produksi diartikan sebagai suatu model yang menyatakan hubungan X dan Y (Soekartawi, 1995).

Pembentukan Fungsi Produksi

Untuk mengetahui berbagai variabel bebas (independen variabel) terhadap variabel terikat (dependen variabel) dianalisis dengan menggunakan persamaan regresi berganda dengan bantuan SPSS. Berdasarkan output dari program tersebut, kemudian dibentuk fungsi produksi. Untuk lebih jelasnya disajikan pada Tabel 3.

Menurut Soekartawi (2003), untuk mendapatkan garis regresi yang baik (*goodness of fit*), ada beberapa cara yang dapat dilakukan yaitu: (1) Menentukan satuan yang tepat dalam mengukur variabel, misalkan untuk mengetahui pengaruh luas lahan terhadap produksi digunakan satuan luas (hektar) sedangkan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pendapatan biasanya digunakan biaya atas kepemilikan lahan tersebut (Rp); (2) Menambah atau mengurangi variabel yang dipakai dalam analisis; (3) Membuat percobaan dengan menggunakan beragam cara, misalnya

menggunakan garis linier atau non-linear; dan (4) Membuat analisis bertahap (*stepwise analysis*).

Berdasarkan kedua Varietas persamaan yang terbentuk dari analisis regresi linear berganda sebagai berikut:

Varietas Anak Daro

$$Y = 7,302X_1^{0,234} X_2^{0,007} X_{31}^{0,000} X_{32}^{0,037} X_{33}^{-0,012} X_{34}^{0,015} X_4^{0,0128} X_5^{0,0151}$$

$$Y = 7,302(0,55)^{0,234} (23,07)^{0,007} (83,17)^{0,000} (64,53)^{0,037} (44,6)^{-0,012} (37,0)^{0,015} (1,51)^{0,0128} (147,75)^{0,037}$$

Dalam bentuk Logaritma Natural (Ln) persamaan tersebut menjadi:

$$\ln Y = \ln 7,302 + 0,234 \ln X_1 + 0,007 \ln X_2 + 0,000 \ln X_{31} + 0,037 \ln X_{32} - 0,012 \ln X_{33} + 0,015 \ln X_{34} + 0,128 \ln X_4 + 0,0151 \ln X_5$$

Varietas Super Bernas

$$Y = 4,240X_1^{0,010} X_2^{-0,102} X_{31}^{0,032} X_{32}^{0,032} X_{33}^{-0,029} X_{34}^{0,057} X_4^{-0,086} X_5^{0,783}$$

Tabel 3. Koefisien Regresi Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Padi Sawah Pada Berbagai Variabel Di Kecamatan Bangkinang Seberang

Independen Variabel (Xi)	Varietas			
	Anak Daro		Super Bernas	
	Koefisien Regresi (b)	Sig	Koefisien Regresi (b)	Sig
Constan/intercept	7,302	0,000***	4,240	0,000***
Luas Lahan (X1)	0,234	0,163	0,010	0,947
Benih (X2)	0,007	0,960	-0,102	0,079*
P. Urea (X3 ₁)	0,000	0,998	0,032	0,512
P. SP 36 (X3 ₂)	0,037	0,808	0,032	0,049**
P. NPK (X3 ₃)	-0,012	0,761	-0,029	0,199
P. Organik (X3 ₄)	0,015	0,680	0,057	0,005***
Pestisida (X4)	0,128	0,016***	-0,086	0,040**
T.Kerja (X5)	0,151	0,319	0,783	0,000***
R ²	0,699	-	0,910	-
Adj. R ²	0,585	-	0,875	-
F Sig	0,000	-	0,000	-

Ket : *** = sangat nyata pada α 0,01; ** = Nyata pada α 0,05; * = Nyata pada α 0,1

$$Y = 4,240 (0,50)^{0,010} (23,43)^{-0,102} (65)^{0,032} (42)^{0,032} (43)^{-0,029} (52)^{0,057} (1,49)^{-0,086} (152,65)^{0,783}$$

Dalam bentuk Logaritma Natural (Ln) persamaan tersebut menjadi:

$$\text{Ln } Y = \text{Ln } 4,240 + 0,010 \text{Ln } X_1 - 0,102 \text{Ln } X_2 + 0,032 \text{Ln } X_{31} + 0,032 \text{Ln } X_{32} - 0,029 \text{Ln } X_{33} + 0,057 \text{Ln } X_{34} - 0,086 \text{Ln } X_4 + 0,783 \text{Ln } X_5$$

Berdasarkan persamaan dua varietas yang diatas sebagai fungsi produksi adalah persamaan yang memiliki garis peduga yang baik. Hal ini akan terpenuhi apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut; a). berdasarkan uji F maka variabel yang dipilih dalam persamaan signifikan pada taraf kepercayaan tertentu; b). besarnya koefisien determinansi atau R^2 ; c). uji t terhadap masing-masing koefisien regresi adalah nyata pada tingkat kepercayaan tertentu; d). besaran nilai koefisien regresi adalah sesuai dengan teori dan logika; e). berdasarkan matrik korelasi apakah ada multikolinieritas (Soekartawi 2003).

Pada Tabel 3, diketahui nilai F sig dari ketiga varitas padi sawah tadah hujan varietas Super Bernas adalah, 0,000 dan varietas Anak Daro adalah 0,000, ini berarti variabel-variabel bebas yang ada pada 2 varitas padi sawah tadah hujan tersebut secara bersama-sama memiliki hubungan yang sama eratnya terhadap variabel terikat, hal ini teruji pada tingkat keyakinan 99%.

Pada tahapan berikutnya, untuk 2 Varietas padi sawah tadah hujan diketahui nilai koefisien determinasinya (R^2) dan dapat dilihat pada Table 18. Dari tiga Varietas padi sawah tadah hujan bila dilihat dari nilai t Sig ketiga varietas padi sawah tadah hujan, ternyata persamaan yang memiliki garis peduga yang paling baik, karena terdapat variabel bebas berpengaruh sangat nyata mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat, lebih jelasnya dapat dilihat pada varietas Anak Daro variabel bebas berpengaruh nyata dan sangat nyata adalah Luas lahan (X_1) dan Pestisida (X_4), dan Varietas Super Bernas variabel bebas berpengaruh sangat nyata adalah Pupuk Organik (X_{34}) dan Tenaga kerja (X_5), lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan metrik korelasi dari 3 varietas padi sawah tadah hujan multikolinieritas

pada penguji menunjukkan bahwa garis peduga yang cukup baik. Nilai F Sig dari 2 varietas padi sawah tadah hujan penggunaan varietas Super Bernas adalah 0,000, dan varietas Anak Daro adalah 0,000. artinya adalah, variabel bebas Luas Lahan ($\text{Ln } X_1$), Benih ($\text{Ln } X_2$), Pupuk ($\text{Ln } X_3$), Pestisida ($\text{Ln } X_4$) dan Tenaga Kerja ($\text{Ln } X_5$) secara bersama-sama pengaruhnya nyata terhadap produksi. Besarnya pengaruh tersebut ditunjukkan oleh koefisien determinasi (R^2) untuk Varietas Anak Daro yaitu sebesar 0,699 hal ini memiliki pengertian bahwa, secara simultan variabel-variabel tersebut akan mampu menentukan tinggi rendahnya produksi sebesar 69,9 % dan sisanya sebesar 30,1 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan.

Koefisien determinasi (R^2) untuk Varietas Super Bernas yaitu sebesar 0,910 hal ini memiliki pengertian bahwa, secara simultan variabel-variabel tersebut akan mampu menentukan tinggi rendahnya produksi sebesar 91,0 % dan sisanya sebesar 9% ditentukan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan ini. pupuk, tenaga kerja, iklim, penyuluhan pertanian, manajemen dan lain-lainnya. Dengan demikian maka hipotesis 1 H_0 yang meanyatakan bahwa luas lahan, benih, pupuk dan pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi adalah ditolak dan hipotesis 1 H_a diterima.

Berdasarkan uji t 2 varietas padi sawah tadah hujan dari variabel bebas yang dimasukkan dalam uji tersebut ternyata yang memiliki pengaruh sangat nyata terhadap produksi dapat dilihat pada Table 2 bahwa penggunaan sarana produksi dan keberadaanya harus benar-benar diperhatikan oleh petani. Dalam upaya peningkatan produksi, perlu diketahui variabel apa saja yang benar-benar berpeangaruh terhadap produksi, dengan deamikian petani akan lebih mudah untuk menggetahuinya. Sehingga petani bisa produksi yang optimal dan keuntungan yang maksimal dapat dicapai oleh petani.

Interprestasi Nilai Koefisien Regresi (b) dan Signifikasi t

Varietas Anak Daro

Berdasarkan analisis yang dilakukan dan fungsi produksi yang terbentuk, diketahui bahwa besaran nilai koefisien regresi untuk luas

lahan adalah 0,234 benih 0,007, pupuk Urea 0,000, pupuk SP36 0,037, pupuk NPK 0,012, pupuk Organik 0,015, Pestisida 0,128 dan Tenaga kerja 0,151. Sedangkan nilai signifikansi t untuk luas lahan adalah 0,163, Benih 0,960, P.Urea 0,998, P.SP36 0,808, P.NPK 0,761, P.Organik 0,680, Pestisida 0,016 dan Tenaga kerja 0,319. Adapun hasil analisis regresi terhadap variable yang digunakan diduga mempengaruhi tingkat produksi usahatani padi sawah tadah hujan di Kecamatan Bangkinang Seberang, variable berpengaruh secara signifikan adalah:

Pestisida (X4)

Jumlah penggunaan pestisida oleh petani memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,128, ini berarti bahwa setiap peningkatan penggunaan pestisida 1 persen, akan diikuti oleh peningkatan produksi sebesar 0,128 persen, sedangkan nilai signifikansi t pada variabel ini adalah 0,016, artinya penggunaan pestisida sangat berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa kontribusi penggunaan pestisida relatif besar dan berhubungan secara positif terhadap tingkat produksi, maka dengan penggunaan pestisida ini dapat melindungi tanaman dari gulma dan serangan hama dan penyakit. Penggunaan pestisida baru dilakukan apabila tingkat serangan hama dan penyakit sudah tinggi. Sedangkan variable yang tidak berpengaruh secara signifikan adalah : Luas lahan (X₁), Benih (X₂), Pupuk UREA (X₃₁), Pupuk SP 36 (X₃₂), Pupuk NPK (X₃₃), Pupuk Organik (X₃₄) dan Tenaga kerja (X₅).

Luas Lahan (X1)

Nilai koefisien regresi untuk luas lahan adalah sebesar 0,234 artinya setiap peningkatan 1 persen luas lahan yang digunakan untuk berusahatani padi sawah tadah hujan, ternyata mampu meningkatkan produksi sebesar 0,234 persen, adapun nilai signifikansi t untuk variabel ini adalah sebesar 0,163, ini artinya bahwa luas lahan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa kontribusi luas lahan relatif besar dan berhubungan secara positif terhadap tingkat produksi. Koefisien regresi yang bertanda positif menunjukkan semakin tinggi luas lahan maka semakin tinggi tingkat produksi, hal ini disebabkan lahan yang subur, akan mencukupi kebutuhan tanaman terhadap

unsur hara dan berproduksi tinggi. Sehingga setiap peningkatan luas lahan akan diikuti oleh peningkatan produksi tanaman padi. Terlihat bahwa terjadi peningkatan produksi yang sangat tinggi dengan adanya perluasan lahan, namun untuk pengembangan lahan usahatani padi sawah tadah hujan sekarang sudah mengalami penyempitan karena banyak lahan pertanian beralih fungsi sebagai perkebunan maupun pemukiman masyarakat.

Benih (X2)

Nilai koefisien regresi untuk penggunaan benih adalah sebesar 0,007, artinya setiap peningkatan satu persen penggunaan benih pada usahatani padi sawah tadah hujan, akan mampu meningkatkan produksi sebesar 0,007 persen. Nilai signifikansi t untuk variabel ini adalah sebesar 0,960, artinya luas lahan berpengaruh terhadap jumlah produksi. Koefisien jumlah benih relatif rendah menunjukkan pengaruh jumlah benih relatif kecil terhadap peningkatan produksi, disebabkan kualitas benih yang kurang baik, karena petani menggunakan benih dari hasil panen sebelumnya, adapun anjuran penggunaan benih adalah 25-35 kg/ha.

Pupuk Urea (X31)

Jumlah penggunaan pupuk Urea oleh petani memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,000, ini berarti bahwa setiap peningkatan penggunaan pupuk Urea 1 persen, akan diikuti oleh peningkatan produksi sebesar 0,00 persen, sedangkan nilai signifikansi t pada variabel ini adalah 0,998, artinya penggunaan pupuk Urea berpengaruh terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa penggunaan pupuk Urea berhubungan positif dengan peningkatan produksi padi sawah tadah hujan dan memiliki kontribusi yang besar terhadap produksi, adapun anjuran penggunaan pupuk Urea adalah 150-200 kg/ha.

Pupuk SP 36 (X32)

Jumlah penggunaan pupuk SP 36 oleh petani sampel memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,037, ini berarti bahwa setiap peningkatan penggunaan pupuk SP 36 1 persen, akan diikuti oleh peningkatan produksi sebesar 0,037 persen, sedangkan nilai signifikansi t pada variabel ini adalah 0,808, artinya penggunaan

pupuk SP 36 berpengaruh terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa penggunaan pupuk SP 36 berhubungan positif dengan peningkatan produksi padi sawah tadah hujan dan memiliki kontribusi yang besar terhadap produksi, adapun anjuran penggunaan pupuk SP 36 adalah 100-150 kg/ha.

Pupuk NPK (X32)

Penggunaan pupuk NPK memiliki koefisien regresi sebesar -0,012, ini berarti bahwa penggunaan pupuk NPK berhubungan negatif terhadap produksi, dimana setiap peningkatan jumlah penggunaan pupuk NPK sebesar 1 persen, akan berdampak pada menurunnya jumlah produksi sebesar 0,012 persen. Nilai signifikansi t untuk penggunaan pupuk NPK oleh petani adalah 0,761, berarti penggunaan pupuk NPK tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi. Hal ini disebabkan penggunaan pupuk NPK oleh petani sudah berlebih maka penggunaan pupuk NPK harus dikurangi hal ini disebabkan penggunaannya sudah berlebihan, adapun anjuran penggunaan pupuk NPK adalah 50-75 kg/ha.

Pupuk Organik (X32)

Jumlah penggunaan pupuk Organik oleh petani sampel memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,015, ini berarti bahwa setiap peningkatan penggunaan pupuk Organik 1 persen akan diikuti oleh peningkatan produksi sebesar 0,015 persen, sedangkan nilai signifikansi t pada variabel ini adalah 0,680, artinya penggunaan pupuk Organik berpengaruh terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa penggunaan pupuk Organik berhubungan positif dengan peningkatan produksi padi sawah tadah hujan dan memiliki kontribusi yang besar terhadap produksi. Hal ini disebabkan penggunaan pupuk Organik akan memperbaiki tekstur tanah menjadi lebih subur, adapun anjuran penggunaan pupuk Organik adalah 100-150 kg/ha.

Tenaga Kerja (X5)

Jumlah penggunaan tenaga kerja oleh petani memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,151, ini berarti bahwa setiap peningkatan penggunaan tenaga kerja 1 persen, akan diikuti oleh peningkatan produksi sebesar 0,151 persen, sedangkan nilai signifikansi t pada variabel ini

adalah 0,319, artinya penggunaan tenaga kerja berpengaruh terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa kontribusi penggunaan tenaga kerja relatif besar dan berhubungan secara positif terhadap tingkat produksi. Tenaga kerja merupakan faktor penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi komunitas pertanian. Penggunaan tenaga kerja dapat dinyatakan sebagai curahan tenaga kerja atau besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai.

Varietas Super Bernas

Berdasarkan analisis yang dilakukan dan fungsi produksi yang terbentuk, diketahui bahwa besaran nilai koefisien regresi untuk luas lahan adalah 0,010 benih -0,102, pupuk Urea 0,032, pupuk SP36 0,032, pupuk NPK -0,029, pupuk Organik 0,057, Pestisida -0,086 dan Tenaga kerja 0,783. Sedangkan nilai signifikansi t untuk Luas lahan adalah 0,947, Benih 0,079, P. Urea 0,512, P.SP36 0,049, P.NPK 0,199, P.Organik 0,005, Pestisida 0,040 dan Tenaga kerja 0,000. Dengan demikian dapat diartikan sebagai berikut:

Adapun hasil analisis regresi terhadap variable yang digunakan diduga mempengaruhi tingkat produksi usahatani padi sawah tadah hujan di Kecamatan Bangkinang Seberang, variable berpengaruh secara signifikan adalah :

Pupuk SP 36 (X3₂)

Nilai koefisien regresi untuk penggunaan pupuk SP 36 adalah sebesar 0,032, artinya adalah setiap peningkatan 1 persen penggunaan pupuk SP 36 yang digunakan untuk berusahatani padi sawah tadah hujan, ternyata mampu meningkatkan produksi sebesar 0,032 persen. Nilai signifikansi t untuk variabel ini adalah sebesar 0,049, ini artinya pada tingkat kepercayaan 95% terbukti bahwa penggunaan pupuk SP 36 berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa kontribusi penggunaan pupuk SP 36 relatif besar dan berhubungan secara positif terhadap tingkat produksi. Koefisien regresi yang bertanda positif menunjukkan semakin tinggi penggunaan pupuk SP 36 maka semakin tinggi tingkat produksi, hal ini disebabkan penggunaan pupuk SP 36, akan mencukupi kebutuhan tanaman terhadap berproduksi tinggi.

Pupuk Organik

Nilai koefisien regresi untuk penggunaan pupuk Organik adalah sebesar 0,057, artinya adalah setiap peningkatan 1 persen penggunaan pupuk Organik yang digunakan untuk berusahatani padi sawah tadah hujan, ternyata mampu meningkatkan produksi sebesar 0,057 persen. Nilai signifikansi t untuk variabel ini adalah sebesar 0,005, ini artinya pada tingkat kepercayaan 99% terbukti bahwa penggunaan pupuk Organik berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa kontribusi penggunaan pupuk Organik relatif besar dan berhubungan secara positif terhadap tingkat produksi. Koefisien regresi yang bertanda positif menunjukkan semakin tinggi penggunaan pupuk Organik maka semakin tinggi tingkat produksi, hal ini disebabkan penggunaan pupuk Organik, akan mencukupi kebutuhan tanaman lebih menjadi subur sehingga dapat memacu berproduksi tinggi.

Pestisida

Nilai koefisien regresi untuk penggunaan Pestisida adalah sebesar -0,086, artinya adalah bahwa penggunaan Pestisida berhubungan negatif terhadap produksi, dimana setiap peningkatan jumlah penggunaan Pestisida sebesar 1 persen, akan berdampak pada menurunnya jumlah produksi sebesar 0,086 persen. Nilai signifikansi t untuk variabel ini adalah sebesar 0,040, ini artinya pada tingkat kepercayaan 95% terbukti bahwa penggunaan Pestisida berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Hal ini disebabkan penggunaan Pestisida oleh petani sudah berlebih, maka penggunaan Pestisida harus dikurangi.

Tenaga Kerja (X5)

Jumlah penggunaan tenaga kerja oleh petani sampel memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,783, ini berarti bahwa setiap peningkatan penggunaan tenaga kerja 1 persen, akan diikuti oleh peningkatan produksi sebesar 0,783 persen, sedangkan nilai signifikansi t pada variabel ini adalah 0,000 artinya, penggunaan tenaga kerja sangat berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa kontribusi penggunaan Tenaga kerja relatif besar dan berhubungan secara positif terhadap tingkat produksi. Tenaga kerja merupakan faktor penting dan perlu diperhitungkan dalam proses

produksi komunitas pertanian. Penggunaan tenaga kerja dapat dinyatakan sebagai curahan tenaga kerja atau besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh secara signifikan adalah : Luas Lahan (X1), Benih (X2), Pupuk UREA (X3₁), Pupuk NPK (X3₃).

Luas Lahan (X1)

Nilai koefisien regresi untuk luas lahan adalah sebesar 0,101 artinya setiap peningkatan 1 persen luas lahan yang digunakan untuk berusahatani padi sawah tadah hujan, ternyata mampu meningkatkan produksi sebesar 0,101 persen, adapun nilai signifikan t untuk variabel ini adalah sebesar 0,947, ini artinya bahwa luas lahan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa kontribusi luas lahan relatif besar dan berhubungan secara positif terhadap tingkat produksi. Koefisien regresi yang bertanda positif menunjukkan semakin tinggi luas lahan maka semakin tinggi tingkat produksi, hal ini disebabkan lahan yang subur, akan mencukupi kebutuhan tanaman terhadap unsur hara dan berproduksi tinggi. Sehingga setiap peningkatan luas lahan akan diikuti oleh peningkatan produksi tanaman padi. Terlihat bahwa terjadi peningkatan produksi yang sangat tinggi dengan adanya perluasan lahan, namun untuk pengembangan lahan usahatani padi sawah tadah hujan sekarang sudah mengalami penyempitan karena banyak lahan pertanian beralih fungsi sebagai perkebunan maupun pemukiman masyarakat.

Benih (X2)

Benih memiliki koefisien regresi sebesar -0,102 ini berarti bahwa penggunaan benih berhubungan negatif terhadap produksi, dimana setiap peningkatan jumlah penggunaan benih sebesar 1 persen, akan berdampak pada menurunnya jumlah produksi sebesar 0,102 persen. Nilai signifikansi t untuk penggunaan benih oleh petani sampel adalah 0,079, berarti penggunaan benih tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi. Karena penggunaan benih oleh petani sudah berlebihan dan kualitas benih yang rendah, sehingga produksi rendah. Adapun ajuran penggunaan benih adalah 25-35 kg/ha.

Pupuk Urea (X31)

Jumlah penggunaan pupuk Urea oleh petani memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,032, ini berarti bahwa setiap peningkatan penggunaan pupuk Urea 1 persen, akan diikuti oleh peningkatan produksi sebesar 0,032 persen, sedangkan nilai signifikansi *t* pada variabel ini adalah 0,512, artinya penggunaan pupuk Urea berpengaruh terhadap jumlah produksi. Terlihat bahwa penggunaan pupuk Urea berhubungan positif dengan peningkatan produksi padi sawah tadah hujan dan memiliki kontribusi yang besar terhadap produksi, adapun anjuran penggunaan pupuk Urea adalah 150-200 kg/ha.

Pupuk NPK (X32)

Penggunaan pupuk NPK memiliki koefisien regresi sebesar -0,029 ini berarti bahwa penggunaan pupuk NPK berhubungan negatif terhadap produksi, dimana setiap peningkatan jumlah penggunaan pupuk NPK sebesar 1 persen, akan berdampak pada menurunnya jumlah produksi sebesar 0,029 persen. Nilai signifikansi *t* untuk penggunaan pupuk NPK oleh petani adalah 0,199, berarti penggunaan pupuk NPK tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi. karena penggunaan pupuk NPK oleh petani sudah berlebih, maka penggunaan pupuk NPK harus dikurangi. Adapun anjuran penggunaan pupuk NPK adalah 50-75 kg/ha.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Secara simultan penggunaan faktor produksi luas lahan, benih, Pupuk Urea, Pupuk SP36, Pupuk NPK, Pupuk Organik, pestisida dan tenaga kerja dari penggunaan berbagai varietas memberikan pengaruh yang sangat nyata. Berdasarkan nilai Koefisien determinan untuk ketiga varietas diketahui bahwa variabel tersebut mampu mempengaruhi produksi Varietas Super Bernas sebesar 91,0% dan Varietas Anak Daro sebesar 69,9%. pada varietas Anak Daro variabel bebas yang berpengaruh nyata dan sangat nyata adalah Pestisida (X4), sedangkan pada Varietas Super bernas variabel bebas berpengaruh sangat nyata adalah Pupuk SP 36 (X2₃), Pupuk Organik (X3₄), Pestisida (X4) dan Tenaga kerja (X5).

Saran

Petani lebih mengoptimalkan penggunaan benih, pupuk, pestisida sesuai dengan luas lahan dan menanam varietas padi sawah yang sesuai dengan kondisi keadaan tekstur lahan sawah tadah hujan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas. 1997. Revolusi Hijau dengan Swasembada Beras dan Jagung, Jakarta.
- Adiratma, E. 2004. Stop Tanaman Padi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Adiningsih, S. 1999. Ekonomi Mikro, Edisi Pertama, BP FE. Yogyakarta.
- Asrol. 2001. Analisis Ekonometrik Fungsi Produksi Padi di Kabupaten Kampar. Jurnal Dinamika Pertanian , Volume 12 (3); 82 – 87.
- Assauri, S. 1989. Pengantar Ekonomi Makro. FE-UI, Jakarta.
- Aziz, N. 2003. Pengantar *Mikro Ekonomi*, Aplikasi dan Manajemen. Bayumedia Publishing Malang
- Hernanto, F. 1992. Ilmu Usahatani. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Kasryno. 1981. Land Tenure and Land Relation in West Java A Case Study in For Village, Agroekonomi Study, Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Teori Ekonomi Produksi: Analisis Fungsi Cobb-Dougllass. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

