

EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PADA USAHATANI JAGUNG DI KABUPATEN LOMBOK TENGAH

I DEWA GEDE SUARTHA

Fakultas Pertanian Univ. Mahasaraswati Mataram

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan input terhadap produksi jagung baik agregat maupun secara parsial, serta efisiensi penggunaan input. Responden ditentukan secara disproporsional random sampling, dimana masing-masing desa yaitu Desa Jangkik dan Desa Montong Ajan Kecamatan Praya Barat Daya, Kabupaten Lombok Tengah ditentukan responden masing-masing sebanyak 15 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara agregat penggunaan input pada usahatani jagung berpengaruh signifikan terhadap produksi, namun secara parsial hanya input pestisida sidapost yang berpengaruh sangat signifikan terhadap produksi jagung di Kabupaten Lombok Tengah. Sedang input lain (luas lahan garapan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk SP-36, pupuk KCl, pestisida roun up dan tenaga kerja) berpengaruh tidak signifikan pada taraf nyata 5%. Secara ekonomis semua input yang digunakan pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah tergolong efisiensi.

Kata Kunci : Agregat, parsial. Efisiensi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pembangunan pertanian pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan pendapatan serta meningkatkan ketahanan pangan, untuk menciptakan kesempatan kerja produktif dan pertumbuhan ekonomi wilayah dengan orientasi pada pembangunan pertanian berbasis agribisnis. Kebijakan pembangunan pertanian ditujukan untuk meningkatkan ketahanan pangan, pengembangan agribisnis dan meningkatkan kesejahteraan petani. Hal tersebut memberikan isyarat produk pertanian harus memberikan syarat kuantitas, kualitas dan kontinuitas. Tingginya kontribusi sektor pertanian terhadap penyerapan tenaga kerja dan pendapatan domestik bruto (PDB) mencerminkan peran pentingnya sebagai sumber utama pendapatan rumah tangga di pedesaan, sehingga sudah selayaknya sektor pertanian menjadi prioritas pembangunan ekonomi (Sugeng, 2001)

Selain keunggulan sektor pertanian sebagai penyedia lapangan kerja, juga mempunyai kontribusi sangat besar dan terbesar diantara sektor-sektor yang ada. Keunggulan pembangunan pertanian dapat pula dilihat dari peranan klasik sektor pertanian dalam perekonomian nasional, yakni sebagai penyedia bahan pangan bagi penduduk Indonesia yang saat ini berjumlah 220 juta (Saragih dalam Arda, 2010).

Sejalan dengan tatanan potilik di Indonesia yang mengarah pada era demokratisasi serta perubahan tatanan dunia yang mengarah pada globalisasi, maka pembangunan sektor pertanian di masa datang akan dihadapkan pada dua tantangan pokok secara agregat. Tantangan pertama adalah tantangan internal yang berasal dari dalam negeri, dimana pembangunan pertanian tidak saja dituntut untuk mengatasi masalah-masalah yang sudah ada, namun dihadapkan pula pada tuntutan demokratisasi yang terjadi di Indonesia. Sedangkan tantangan kedua adalah tantangan eksternal, dimana pembangunan sektor pertanian diharapkan mampu mengantisipasi era globalisasi dunia. Dalam rangka menciptakan struktur agribisnis yang tangguh, yang terdiri dari subsistem sarana produksi, usahatani, agroindustri, pemasaran dan lembaga-lembaga penunjang, maka aspek pemasaran dalam era liberalisasi perdagangan haruslah dipadukan dalam keutuhan sistem. Oleh karena itu efisiensi dalam segala subsistem harus dilakukan (Wiyatno, 2006).

Disisi lain Rasahan *dalam* Dedu (2003), menyatakan pembangunan di bidang pertanian tanaman pangan yang diarahkan untuk mewujudkan pertanian yang maju, efisien dan tangguh merupakan bagian integral dari pembangunan nasional. Dalam pelaksanaan pembangunan dirancang suatu proses transformasi sumber daya

manusia, modal, ilmu pengetahuan dan teknologi, serta manajemen modern. Perubahan struktur pertanian direfleksikan oleh perubahan-perubahannya dalam proses pengelolaan sumber daya ekonomi yang tidak lagi hanya berorientasi kepada upaya peningkatan produksi, tetapi juga kepada upaya peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Proses transformasi tersebut perlu terus didorong dengan cara meningkatkan kemampuan petani dan membenahi kekurangannya di semua lini, sehingga dalam menjalankan usahatani, petani lebih mandiri, terampil, dinamis, efisien dan proporsional serta mampu memanfaatkan peluang pasar dan lingkungan yang terpelihara dan lestari.

Menurut Rosyadi dan Tajudin (1996) pengembangan agribisnis di Nusa Tenggara Barat pada saat ini sangatlah potensial. Hal ini terlihat dalam program pembangunan agribisnis yang dijalankan pemerintah dewasa ini merupakan pembangunan pertanian modern dalam arti petani sebagai pelaku dalam mengelola usahatani dituntut untuk lebih mengarah kepada orientasi bisnis walaupun belum mencapai taraf optimal.

Salah satu jenis komoditi non padi yang dapat dikembangkan di Nusa Tenggara Barat untuk orientasi agribisnis adalah komoditi jagung. Walaupun sampai saat ini Provinsi Nusa Tenggara Barat belum menjadi sentra produksi jagung, akan tetapi dari sisi produksi termasuk provinsi dengan pertumbuhan produksi jagung cukup pesat dan berada pada posisi 12 dari 33 provinsi di Indonesia.

Dari delapan wilayah kabupaten dan dua wilayah kota yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat, Kabupaten Lombok Tengah memiliki produktivitas penghasil jagung paling tinggi. Pada tahun 2006-2008, produktivitas mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kemudian tahun 2009 produktivitas menurun dan pada tahun 2010 kembali mengalami meningkat (BPS, 2010).

Perumusan Masalah

Dari uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan, apakah fluktuasi produktivitas jagung yang dihasilkan di Kabupaten Lombok Tengah disebabkan oleh inefisiensi input yang digunakan, sehingga berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung baik secara bersama-sama (agregat) maupun sendiri-sendiri (parsial) ?

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui : (1). pengaruh penggunaan input terhadap produksi jagung baik secara agregat maupun parsial, (2). efisiensi penggunaan input pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah.

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai : Salah satu implementasi Tridharma Perguruan Tinggi bagi tenaga pengajar di Perguruan Tinggi, Bahan pertimbangan pemerintah daerah dalam mengambil kebijakan di bidang usahatani jagung dan bahan informasi bagi peneliti lain yang meneliti masalah serupa.

METODELOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Praya Barat Daya, Kabupaten Lombok Tengah. Dari kecamatan tersebut ditetapkan Desa Batu Jangkik dan Montong Ajan secara purposive sampling atas dasar pertimbangan memiliki areal tanam terluas. Sedangkan waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2011.

Penentuan Responden

Responden penelitian ditentukan secara disproporsional random sampling dengan rincian: Desa Jangkik : sebanyak 15 orang dan Desa Montong Ajan sebanyak 15 orang.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Data kuantitatif berupa jumlah pupuk, benih, pestisida dan lain-lain. Sedangkan sumber data yang diperoleh berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden dengan menggunakan daftar pertanyaan yang dipersiapkan terlebih dahulu. Berikut data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi yang terkait dengan penelitian ini.

Analisis Data

Pembentukan Model

Hubungan fungsional antara produksi dengan input pada usahatani jagung dapat dinyatakan dalam model fungsi Cobb-Douglas dengan metode OLS (Ordinary Least Square) seperti berikut : $Q = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} X_7^{b_7} X_8^{b_8} X_9^{b_9} e$, dimana : Q = produk jagung (kg); b_0 = intercept; $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9$ = koefisien regresi; X_1 = tanah (ha); X_2 = benih (kg); X_3 = pupuk Urea (kg); X_4 = pupuk NPK (kg); X_5 = pupuk SP-36 (kg); X_6 = pupuk KCl (kg); X_7 = pestisida Sidapost (ltr); X_8 = pestisida Round Up (ltr); X_9 = tenaga kerja (HKO); e = error.

Fungsi eksponensial di atas dapat dirubah menjadi fungsi linier double log dengan transformasi logaritma sebagai berikut :

$$\log Q = \log b_0 + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5 + b_6 \log X_6 + b_7 \log X_7 + b_8 \log X_8 + b_9 \log X_9 + e$$

Bila $\log Q = Y$, $\log b_0 = b_0^*$, $\log X_1 = X_1^*$, $\log X_2 = X_2^*$, $\log X_3 = X_3^*$, $\log X_4 = X_4^*$, $\log X_5 = X_5^*$, $\log X_6 = X_6^*$, $\log X_7 = X_7^*$, $\log X_8 = X_8^*$, $\log X_9 = X_9^*$, maka persamaan logaritma menjadi : $Y = b_0^* + b_1 X_1^* + b_2 X_2^* + b_3 X_3^* + b_4 X_4^* + b_5 X_5^* + b_6 X_6^* + b_7 X_7^* + b_8 X_8^* + b_9 X_9^* + e$
 Dengan bantuan SPSS 15, maka estimator-estimator yang diperlukan akan diperoleh.

Agar model persamaan regresi di atas valid, maka perlu dilakukan uji asumsi Klasik sebagai berikut : (Sarwoko, 2007).

a. *Uji Multikolinieritas*

Digunakan metode VIF (*Varians Inflation Factor*) dengan tujuan untuk melihat sejauhmana variabel independen dapat diterangkan oleh semua variabel independen lainnya dalam persamaan regresi, dengan rumus :

$$VIF(b_i) = \frac{1}{1 - r^2}$$

Jika nilai $VIF > 10$ merupakan indikasi adanya

multikolinieritas yang berat, sebaliknya jika nilai $VIF < 10$ berarti multikolinieritas berderajat rendah.

b. *Uji Heteroskedastisitas*

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dipakai uji Park dengan cara membuat persamaan $\log u_i^2 = \alpha + \beta \log X_i$. Jika menurut uji t dan β signifikan, maka disimpulkan ada heteroskedastisitas.

Selanjutnya dilakukan pengujian secara statistik sebagai berikut :

a. Uji R^2 digunakan untuk mengetahui ketepatan model yang dipakai dan dinyatakan dalam persen variabel dependen dapat dijelaskan variabel-variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Model dianggap baik apabila koefisien Determinasi (R^2) = 1 atau mendekati 1.

b. Uji F (Over All Test)

Untuk mengetahui pengaruh variable independen secara agregat terhadap variable dependen digunakan uji F.

i. *Hipotesisnya adalah :*

Untuk pengaruh input terhadap produksi :

$H_0 : b_i = 0$, artinya secara agregat input berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedele di Kota Mataram.

H_a : paling sedikit satu dari $b_i \neq 0$, artinya secara agregat input berpengaruh nyata terhadap produksi kedele di Kota Mataram.

ii. Tingkat beda nyatanya $\alpha = 1 - 5$ persen dengan $db = (k; n - k - 1)$.

iii. Perhitungan dengan uji F dengan kriteria pengujian : Djoko Prayitno (1981)

Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, Bila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima

c. Uji t (Individual Test)

Untuk mengetahui pengaruh tiap variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen digunakan uji-t.

- i. Hipotesisnya : Untuk pengaruh input terhadap produksi :
- Ho : $b_i = 0$, artinya secara parsial luas lahan garapan, benih, pupuk Urea, pupuk NPK, pupuk SP-36, pupuk KCl, pestisida Sidapost, pestisida Round Up, tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung di Kabupaten Lombok Tengah.
- Ha : $b_i > 0$, artinya secara parsial luas lahan garapan, benih, pupuk Urea, pupuk NPK, pupuk SP-36, pupuk KCl, pestisida Sidapost, pestisida Round Up, tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung di Kabupaten Lombok Tengah. Tingkat beda nyatanya $\alpha = 1-5$ persen dengan $db = (n-k-1)$.
- ii. Perhitungan dengan uji t dengan Kreteria pengujian : Djoko Prajitno (1981)
- Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak dan Bila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Ho diterima

Analisis efisiensi Ekonomis Penggunaan Input pada Usahatani Jagung

Efisiensi penggunaan input pada usahatani jagung tercapai apabila nilai produk marginal setiap faktor produksi (NPM_x) sama besarnya dengan harga faktor produksi yang bersangkutan (P_{x_i}) atau $NPM_{x_i} = P_{x_i}$

atau $\frac{NPM_{x_i}}{P_{x_i}} = 1$. Jika $\frac{NPM_{x_i}}{P_{x_i}} > 1$, maka dikatakan penggunaan faktor produksi masih terlampau rendah,

sehingga dalam kondisi ini penggunaan faktor produksi perlu ditingkatkan agar keuntungan maksimal. Jika $\frac{NPM_{x_i}}{P_{x_i}} < 1$, maka dikatakan penggunaan faktor produksi masih terlampau tinggi, sehingga dalam kondisi

ini penggunaan faktor produksi perlu dikurangi agar keuntungan maksimal. Untuk memastikan apakah penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kedele berada dalam kondisi *return to scale* dan efisien secara ekonomis, maka perlu dilakukan pengujian masing-masing dengan rumus :

- a. Uji *return to scale*

$$d - 1$$

$$t\text{-hitung} = \frac{d - 1}{\sqrt{\text{var}(d)}}, \text{ dimana : } d = b_1 + b_2 + \dots + b_i, \text{ var}(d) = \text{var}(b_1) + \text{var}(b_2) + \dots + \text{var}(b_i),$$

dengan kreteria pengujian : i). Bila $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka disimpulkan penggunaan input pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah sudah mencapai keadaan *constant return to scale*; ii). Bila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka disimpulkan penggunaan input pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah sudah mencapai keadaan tidak *constant return to scale*.

- b. Uji indeks efisiensi :

$$b_i Y/X_i \times P_y/P_{x_i} - 1$$

$$t\text{-hitung} = \frac{b_i Y/X_i \times P_y/P_{x_i} - 1}{\sqrt{\text{var}(b_i) Y/X_i P_y/P_{x_i}}}, \text{ dengan kreteria pengujian :}$$

i). Bila $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka disimpulkan input yang digunakan pada usahatani jagung tergolong efisien; ii). Bila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka disimpulkan input yang digunakan pada usahatani jagung tergolong belum/tidak efisien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

1. Umur Responden

Umur berpengaruh terhadap produktivitas kerja yang dihasilkan seseorang. Semakin tua umur seseorang semakin menurun produktivitas kerjanya. Kisaran umur responden jagung di Kabupaten Lombok Tengah antara 25 – 70 tahun. Kisaran umur ini menyebar 96,67% antara 25-65 tahun dan di atas 65 tahun sebanyak 3,33%.

2. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan responden tergolong masih rendah, yaitu masih didominasi tingkat pendidikan tidak tamat sampai tamat Sekolah Dasar sebanyak 66,66%. Selanjutnya disusul tidak tamat dan tamat Sekolah Menengah Pertama sebanyak 16,67%; tidak tamat dan tamat Sekolah Menengah Atas sebanyak 10,00%;

serta tidak pernah sekolah sebanyak 6,67%. Rendahnya tingkat pendidikan responden berpengaruh terhadap tingkat adopsi inovasi, terutama teknologi budidaya jagung yang masih rendah.

3. Luas Lahan Garapan

Kebanyakan luas lahan garapan responden berkisar antara 0,50 – 1 hektar, yaitu sebanyak 50,00%. Kemudian disusul antara di atas 1 – 2 hektar sebanyak 40,00%, serta di atas 2 hektar sebanyak 10,00%. Semakin luas garapan responden semakin banyak kebutuhan input yang diperlukan untuk menjalankan usahatani, khususnya jagung.

a. Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Pada Usahatani Jagung

Hubungan antara input dengan produksi pada usahatani jagung dapat dijelaskan melalui fungsi produksi double log. Dengan bantuan SPSS 15, diperoleh hasil sebagai berikut : $\text{Log } Y = 1,088 + 0,166 \log X1 - 0,0450 \log X2 + 0,185 \log X3 - 0,147 \log X4 + 0,174 \log X5 - 0,020 \log X6 + 0,610 \log X7 - 0,082 \log X8 - 0,121 \log X9 + e$. Atau dalam bentuk fungsi produksi Cobb-Douglass seperti dibawah :

$$Y = 1,088 X1^{0,166} X2^{-0,0450} X3^{0,185} X4^{0,147} X5^{0,174} X6^{-0,020} X7^{0,610} X8^{-0,082} X9^{0,121} e$$

Untuk menyakinkan validitas model persamaan di atas, perlu dilakukan uji asumsi Klasik sebagai berikut :

1. Uji Multikolinieritas

Tujuannya adalah untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolinieritas. Hasil analisis menunjukkan, bahwa semua variabel independen tidak menampakan adanya gejala multikolinieritas, karena nilai VIF < 10 seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Multikolinieritas dengan VIF (Varian Inflation Factor)

No	Variabel independen (Input)	Nilai VIF
1	Luas lahan garapan	5,408
2	Benih	4,713
3	Pupuk Urea	7,050
4	Pupuk NPK	6,060
5	Pupuk SP-36	5,428
6	Pupuk KCl	4,145
7	Pestisida Sidapost	6,256
8	Pestisida Round Up	1,795
9	Tenaga Kerja	4,201

Sumber : Data primer diolah, 2011

2. Uji Heteroskedastisitas

Hasil analisis uji Park menunjukkan, bahwa semua koefisien regresi variabel independen tidak signifikan. Hal ini dibuktikan dengan lebih besarnya nilai Sig dari 0,01 (Sig. > 0,01). Secara rinci ditampilkan pada Tabel 2. di bawah.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Park

V. Independen (Input)	Koef. Regresi (β)	Stándar Error	t-hitung	Sig.
Konstanta	-0.209	0,356	-0,587	0,564
Luas lahan garapan	-0,01217	0,136	0,090	0,929
Benih	-0,02494	0,177	0,141	0,889
Pupuk Urea	-0,01438	0,147	0,098	0,923
Pupuk NPK	-0,0115	0,149	-0,077	0,939
Pupuk SP-36	-0,00516	0,146	-0,035	0,972
Pupuk KCl	-0,04074	0,124	0,329	0,745
Pestisida Sidapost	-0,00944	0,186	-0,051	0,960
Pestisida Round Up	-0,005183	0,080	0,065	0,949
Tenaga Kerja	0,195	0,156	1,252	0,225

Sumber : Data primer diolah (2011)

Dari Tabel 2. di atas dapat dibuat persamaan $\text{Log } \mu^2 = -0.209 - 0,01217 \log X1 - 0,02494 \log X2 - 0,01438 \log X3 - 0,0115 \log X4 - 0,00516 \log X5 - 0,04074 \log X6 - 0,00944 \log X7 - 0,005183 \log X8 + 0,195 \log X9$

Oleh karena uji asumsi Klasik dari model regresi yang diperoleh menunjukkan tidak terjadi gejala multikolinieritas dan heteroskedastisitas, maka metode OLS yang digunakan dalam menyelesaikan fungsi

produksi Cobb-Dougllass dapat menghasilkan estimator-estimator yang paling baik pada model regresi. Secara rinci hasil analisis regresi fungsi Cobb-Douglas disajikan pada Tabel. 3.

Tabel. 3 Hasil Analisis Regresi Fungsi Produksi Jagung di Kabupaten Lombok Tengah

Independen (Input)	Koef.Regresi(bi)	Standar Error	t-hitung	Sig.
Konstanta	1,088	0,360	3,024	0,007
Luas lahan garapan	0,166	0,137	1,215	0,239
Benih	- 0,045	0,179	-0,252	0,804
Pupuk Urea	0,185	0,148	1,247	0,227
Pupuk NPK	- 0,147	0,150	-0,977	0,340
Pupuk SP-36	0,174	0,147	1,183	0,251
Pupuk KCl	- 0,019	0,125	0,159	0,875
Pestisida Sidapost	0,610	0,189	3,238	0,004
Pestisida Round Up	- 0,082	0,080	-1,017	0,321
Tenaga Kerja	- 0,121	0,158	0,764	0,454
F-hitung = 21,734				0,000
$b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 + b_7 + b_8 + b_9 = 0,721; n = 30; R^2 = 0,907$				

Sumber : Data primer diolah (2011)

Dari Tabel 3. di atas dapat dijelaskan, bahwa secara agregat variabel independen berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung dengan F-hitung 21,734 (Sig. < 0,01). Besarnya persentase variabel independen menjelaskan produksi ditunjukkan oleh nilai koefisien determinan ($R^2 = 0,907$), yakni sebesar 90,7%. Akan tetapi secara parsial hanya pestisida sidepost yang signifikan, sedangkan variabel independen (input) lain semuanya tidak signifikan (Sig. > 0,05).

Secara rinci pengaruh input terhadap produksi pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah dipaparkan seperti berikut :

- a. Luas lahan garapan berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Akan tetapi dengan koefisien regresi sebesar 0,166 atau elastisitas produksi sebesar 0,166 diperoleh MPP naik sebesar 10,34 kg dan APP sebanyak 62,28 kg bila luas lahan garapan petani ditambah seluas 1 are. Oleh karena MPP di bawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah II. Dengan demikian penggunaan lahan garapan petani dikatakan sudah mencapai optimum.
- b. Benih berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Dengan koefisien regresi sebesar -0,045 atau elastisitas produksi sebesar -0,045 diperoleh MPP menurun sebesar 13,65 kg dan APP sebanyak 303,27 kg bila penggunaan benih ditambah sebanyak 1 kg. Oleh karena MPP negatif dan berada dibawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah III. Dengan demikian penggunaan benih dikatakan melebihi batas optimum dan perlu dilakukan pengurangan.
- c. Pupuk Urea berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Tetapi dengan koefisien regresi sebesar 0,185 atau elastisitas produksi sebesar 0,185 diperoleh MPP naik sebesar 6,05 kg dan APP sebanyak 32,71 kg bila penggunaan pupuk Urea ditambah sebanyak 1 kg. Oleh karena MPP berada dibawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah II. Dengan demikian penggunaan pupuk Urea dikatakan sudah mencapai batas optimum.
- d. Pupuk NPK berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Dengan koefisien regresi sebesar -0,147 atau elastisitas produksi sebesar -0,147 diperoleh MPP menurun sebesar 14,50 kg dan APP sebanyak 98,66 kg bila penggunaan pupuk NPK ditambah sebanyak 1 kg. Oleh karena MPP negatif dan berada dibawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah III. Dengan demikian penggunaan pupuk NPK dikatakan melebihi batas optimum dan perlu dilakukan pengurangan.
- e. Pupuk SP-36 berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Tetapi dengan koefisien regresi sebesar 0,174 atau elastisitas produksi sebesar 0,174 diperoleh MPP naik sebesar 43,12 kg dan APP sebanyak 247,84 kg bila penggunaan pupuk SP-36 ditambah sebanyak 1 kg. Oleh karena MPP berada dibawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah II. Dengan demikian penggunaan pupuk SP-36 dikatakan sudah mencapai batas optimum.
- f. Pupuk KCl berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Dengan koefisien regresi sebesar -0,019 atau elastisitas produksi sebesar -0,019 diperoleh MPP menurun sebesar 4,64 kg dan APP sebanyak 244,38 kg bila penggunaan pupuk KCl ditambah sebanyak 1 kg.

- Oleh karena MPP negatif dan berada dibawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah III. Dengan demikian penggunaan pupuk KCl dikatakan melebihi batas optimum dan perlu dilakukan pengurangan.
- g. Pestisida Sidapost berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Tetapi dengan koefisien regresi sebesar 0,610 atau elastisitas produksi sebesar 0,610 diperoleh MPP naik sebesar 2,04 kg dan APP sebanyak 3,34 kg bila penggunaan pestisida sidapost ditambah sebanyak 1 cc. Oleh karena MPP berada dibawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah II. Dengan demikian penggunaan pestisida sidapost dikatakan sudah mencapai batas optimum.
 - h. Pestisida Round up berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Dengan koefisien regresi sebesar -0,082 atau elastisitas produksi sebesar -0,082 diperoleh MPP menurun sebesar 2,23 kg dan APP sebanyak 27,17 kg bila penggunaan pestisida Round up ditambah sebanyak 1 cc. Oleh karena MPP negatif dan berada dibawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah III. Dengan demikian penggunaan pupuk KCl dikatakan melebihi batas optimum dan perlu dilakukan pengurangan.
 - i. Tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi jagung yang diperoleh petani (Sig. > 0,05). Dengan koefisien regresi sebesar -0,121 atau elastisitas produksi sebesar -0,121 diperoleh MPP menurun sebesar 16,32 kg dan APP sebanyak 134,90 kg bila penggunaan tenaga kerja ditambah sebanyak 1 HKO. Oleh karena MPP negatif dan berada dibawah APP, maka secara teknis proses produksi berada di daerah III. Dengan demikian penggunaan tenaga kerja dikatakan melebihi batas optimum dan perlu dilakukan pengurangan.

Efisiensi Ekonomis Penggunaan Input pada Usahatani Jagung

Prinsip ekonomi yang harus diterapkan dalam melaksanakan kegiatan usahatani adalah mengalokasikan penggunaan input sedemikian rupa, sehingga upaya mewujudkan keuntungan usahatani bisa terwujud. Dalam hal ini efisiensi penggunaan input dilakukan melalui pendekatan perbandingan NPM_{xi} dengan P_{xi} . Jika $NPM_{xi}/P_{xi} = 1$ dikatakan penggunaan input efisien. Jika $NPM_{xi} > 1$ dikatakan penggunaan input belum efisien, sehingga perlu ditambahkan. Bila $NPM_{xi} < 1$ dikatakan penggunaan input tidak efisien, sehingga perlu dikurangi.

Hasil analisis terhadap penggunaan input pada usahatani jagung menunjukkan semuanya sudah mencapai tingkat efisien (semua t-hitung > t(5%; 20). Secara rinci efisiensi ekonomis penggunaan input pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Efisiensi Ekonomis Penggunaan Input pada Usahatani Jagung di Kabupaten Lombok Tengah

Input variabel	NPM_{xi}/P_{xi} (indeks ef.)	t-hitung	Katagori	Perubahan	X_i Efisien
Luas lahan garapan	0,46	-19,75	Efisien	0	123,87
Benih	-0,64	-80,17	Efisien	0	25,44
Pupuk Urea	6,81	-241,85	Efisien	0	235,85
Pupuk NPK	-10,88	-504,17	Efisien	0	78,2
Pupuk SP-36	48,51	-1.848,20	Efisien	0	31,13
Pupuk KCl	-5,22	-2.204,67	Efisien	0	31,57
Pestisida Sidapost	0,10	-0,78	Efisien	0	2.306,67
Pestisida Round up	-0,05	-7,32	Efisien	0	284
T.kerja	-1,22	-65,26	Efisien	0	57,19
t(5%; 20)					2,086

Sumber : Data primer diolah (2011)

Dari Tabel 4. di atas dapat dijelaskan, bahwa efisiensi ekonomis penggunaan input pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah terjadi masing-masing luas lahan garapan seluas 123,87 are; benih seberat 25,44 kg; pupuk urea seberat 235,85 kg; pupuk NPK seberat 78,2 kg; pupuk SP-36 seberat 31,13 kg; pupuk KCl seberat 31,57 kg; pestisida sidapost sebanyak 2.306,67 cc atau 2,31 liter; pestisida round up sebanyak 284 cc atau 0,28 liter dan tenaga kerja sebanyak 57,19 HKO. Besaran efisiensi penggunaan input tersebut tidak berbeda dengan penggunaan input di tingkat petani atau perubahan untuk semua input sama dengan nol.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Secara agregat semua input yang digunakan pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah berpengaruh signifikan terhadap produksi pada taraf nyata 1% dengan 90,7% produksi jagung dijelaskan oleh luas lahan garapan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk SP-36, pupuk KCl, pestisida sidapost, pestisida round up dan tenaga kerja secara bersama-sama.
2. Secara parsial hanya pestisida sidapost saja yang berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung di Kabupaten Lombok Tengah. Sedangkan input lainnya berpengaruh tidak signifikan pada taraf nyata 1-5%.
3. Semua input yang digunakan oleh petani pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah tergolong efisien secara efisiensi ekonomis, yaitu lahan garapan seluas 123,87 are; benih seberat 25,44 kg; pupuk urea seberat 235,85 kg; pupuk NPK seberat 78,2 kg; pupuk SP-36 seberat 31,13 kg; pupuk KCl seberat 31,57 kg; pestisida sidapost sebanyak 2.306,67 cc atau 2,31 liter; pestisida round up sebanyak 284 cc atau 0,28 liter dan tenaga kerja sebanyak 57,19 HKO.

Saran-saran

1. tidak semua input yang digunakan pada usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah berpengaruh signifikan terhadap produksi, maka disarankan agar petani mengatur kembali alokasi penggunaan input pada usahatani jagung sampai memberikan peningkatan hasil (produksi) yang nyata.
2. secara ekonomis semua input yang digunakan dalam usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah tergolong efisien, maka disarankan agar petani hendaknya mempertahankan kondisi tersebut dengan salah satu caranya adalah menjual produksi dengan harga lebih tinggi dari pada membeli input-input yang digunakan dalam kegiatan usahatani tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007. *Tenaga Kerja Di Sektor Pertanian, Jurnal SOCA*, Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Denpasar
- , 2010. *Lombok Tengah Dalam Angka*, Balai Pusat Statistik NTB
- Arda, Arief Hilman, 2010. *Re-interpretasi Pentingnya Pembangunan Sektor Pertanian Dalam Pembangunan Perekonomian Nasional*, <http://ariefhilmanarda.wordpress.com>
- Dedu, Eduardus, UT., 2003. *Pengaruh Paket bantuan Sarana Produksi Pertanian Terhadap Produksi Padi Di Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang*, Tesis Program Pasca Sarjana, Universitas Gajah Mada.
- Djoko Prajitno, 1981. *Analisa Regresi Dan Korelasi Untuk Penelitian Pertanian*, Liberty, Yogyakarta
- Sudarman, Ari, 1980. *Teori Ekonomi Mikro*, Jilid I, BPFE Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Sugeng, HR., 2001. *Bercocok Tanam Palawija*, CV. Aneka Ilmu, Semarang
- Rosyadi dan Tajidan, 1996. *Kesiapan Pengembangan Agribisnis Di Nusa Tenggara Barat*, Risalah Seminar Agribisnis Untuk Indonesia bagian Timur kerjasama antara Badan Agribisnis Jakarta dengan UNRAM Mataram
- Wiyatno Atmojo, 2006. *Analisis Biaya Dan Pendapatan Usahatani Pada Sistem Usaha Pertanaman (SUP) kedelai Untuk Mendukung Gerakan Kedelai Mandiri Di Kabupaten Lombok Barat*, Propinsi NTB, Fakultas Pertanian Universitas Mahasaraswati Mataram