

# **Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko Usahatani Jagung di Kabupaten Lampung Selatan**

## ***Farmer Behaviour in Facing Corn Farming Risk in South Lampung Region***

***Marlinda Apriyani<sup>1)</sup> dan Bina Unteawati<sup>1)</sup>***

*<sup>1)</sup> Staf pengajar pada Program Studi Agribisnis Politeknik Negeri Lampung  
Jl. Soekarno—Hatta Rajabasa Bandar Lampung*

### ***Abstract***

*Risk in farm production is caused by the dependency of farming activity to the nature, in other words the bad influence of the nature has affected the total farming production greatly. The farmer behavior in facing the risk and uncertainty will affect the food farm production efficiency. the courage of the farmers to take risk is very influenced to the continuity of their corn farming business. The research showed that most of the farmer samples in south lampung region are neutral in facing the risk. meanwhile, the use of production factors in south lampung region has not been technically efficient, since the average of efficiency rate is below 100 percent.*

*Key words : Corn Farming Risk, Farmer Behavior, Use Of Production Factors*

## **Pendahuluan**

Jagung merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang memiliki nilai ekonomi tinggi, disukai, dan dibutuhkan masyarakat. Selain itu, jagung dapat digunakan sebagai makanan pokok pengganti beras untuk memenuhi kebutuhan karbohidrat dalam tubuh. Pengembangan komoditi jagung memiliki prospek yang besar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu daerah penghasil jagung di Propinsi Lampung. Kabupaten Lampung Selatan memiliki lahan dan iklim yang sesuai untuk ditanami jagung. Perkembangan luas panen jagung di Kabupaten Lampung Selatan selama lima tahun terakhir rata-rata sebesar 10,28%, pertumbuhan produksi rata per tahun

sebesar 1,71% sementara produktivitas cenderung menurun (BPS Lampung selatan, 2008). Lampung Selatan merupakan salah satu sentra jagung di Propinsi Lampung, namun produktivitasnya masih sangat rendah jika dibandingkan dengan produktivitas potensial yang dapat dicapai yaitu >7 Ton/Ha (Adisarwanto dan Widyastuti, 2000). Rendahnya produktivitas jagung di Kabupaten Lampung Selatan disebabkan oleh semakin menurunnya tingkat efisiensi produksi jagung.

Risiko dalam produksi pertanian diakibatkan oleh adanya ketergantungan aktivitas pertanian pada alam, pengaruh buruk alam telah banyak mempengaruhi total hasil panen pertanian. Selain karena faktor alam (cuaca), faktor harga jual juga menjadi risiko yang sangat mempengaruhi pendapatan petani jagung yang pada akhirnya akan

mempengaruhi keuntungan yang diterima petani. Keberanian petani untuk menerima risiko sangat mempengaruhi keberlanjutan usahatani jagung yang dilakukannya. Perilaku petani dalam menghadapi risiko dan ketidakpastian akan mempengaruhi efisiensi produksi usahatani jagung

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) perilaku petani dalam menghadapi risiko pada usahatani jagung di Kabupaten Lampung Selatan, dan (2) tingkat efisiensi produksi usahatani jagung di Kabupaten Lampung Selatan, dan

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. Lokasi penelitian ditentukan dengan sengaja (*purposive*) dengan mempertimbangkan bahwa daerah ini merupakan sentra jagung di Kabupaten Lampung Selatan (BPS Lampung Selatan, 2006). Petani responden adalah petani yang berusahatani jagung di daerah penelitian. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 50 responden. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*).

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada petani responden dengan menggunakan kuesioner yang telah

disediakan. Data sekunder diperoleh dari instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian ini

### **Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

#### **Analisis perilaku petani terhadap risiko**

Analisis risiko dilakukan berdasarkan teori persepsi yang diambil dari buku karangan Faisol (2002) yang berjudul "Kalau Begitu Saya Berani Berwirausaha". Langkah awal yang dilakukan adalah dengan membuat 30 pertanyaan untuk kuesioner. Pertanyaan tersebut berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*), setiap pertanyaan mengandung tiga jawaban yang masing-masing jawaban memiliki skor 1, 2, dan 3. Skor 1 mewakili jawaban yang menunjukkan perilaku enggan terhadap risiko, skor 2 mewakili jawaban yang menunjukkan perilaku netral terhadap risiko, dan skor 3 mewakili jawaban yang menunjukkan perilaku berani terhadap risiko.

Skor total dari 30 pertanyaan yang diajukan kepada petani akan menunjukkan bagaimana perilaku petani tersebut terhadap risiko berdasarkan selang interval perilaku petani yang telah ditentukan. Walaupun masing-masing jawaban pilihan tersebut memiliki alasan yang sudah tertulis dalam kuesioner atau yang biasa disebut dengan pertanyaan tertutup, tetapi aplikasi di lapangan tidak demikian. Tiga puluh pertanyaan tentang risiko tersebut ditanyakan tanpa menyebutkan pilihan jawaban yang ada. Hal ini bertujuan untuk menghindari bias peneliti. Dari jawaban petani yang sifatnya

bercerita dapat ditangkap arah jawaban dari petani tersebut, dan dapat disesuaikan dengan pilihan jawaban yang sudah dibuat sebelumnya.

Selang interval yang menentukan perilaku petani terhadap risiko diperoleh dari total nilai terkecil dan terbesar 30 pertanyaan yang diajukan. Selang tiap kelas ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Tabel 2. Selang perilaku petani terhadap risiko

Selang	Perilaku Petani
30 – 50	Enggan terhadap risiko
51 – 70	Netral terhadap risiko
71 – 90	Berani terhadap risiko

Berdasarkan Tabel 2 hasil penjumlahan skor masing-masing petani dapat menunjukkan apakah petani tersebut berani, netral, atau enggan terhadap risiko.

**Analisis efisiensi produksi**

Analisis efisiensi dilakukan dengan membandingkan produksi aktual dengan produksi potensial di daerah penelitian. Di dalam fungsi produksi frontier usahatani jagung diduga dengan menggunakan teknik pemrograman linier sebagai berikut:

diminimalkan:  $\alpha_0 + \sum_{i=1}^7 \alpha_i \cdot \bar{x}_i$

dengan syarat :  $\alpha_0 + \sum_{i=1}^7 \alpha_i \cdot x_{ij} \geq Y_{aj}$

.....  
 .....

$\alpha_0 + \sum_{i=1}^7 \alpha_i \cdot x_{im} \geq Y_{an}$

$c = \frac{J}{k}$

keterangan:

c = selang tiap kelas

J = jangkauan (data terbesar-data terkecil)

k = banyaknya kelas interval

keterangan:

$x_i$  = kuantitas penggunaan input ke-I (I = 1, ..., 7)

$x_1$  = luas lahan (ha)

$x_2$  = benih (kg)

$x_3$  = pupuk urea (kg)

$x_4$  = pupuk TSP (kg)

$x_5$  = pupuk KCl (kg)

$x_6$  = pupuk kandang (kg)

$x_7$  = tenaga kerja (HKP)

$\bar{x}_i$  = rata-rata penggunaan input ke-I

$Y_{aj}$  = hasil produksi aktual usahatani jagung ke-j (j= 1, .....50)

$\alpha_0$  dan  $\alpha_i$  adalah parameter yang diduga

Seluruh variabel ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma. Output frontier diperoleh dengan cara memasukkan penggunaan input-input ke dalam fungsi produksi frontier:

$Yf = \alpha_0 + \sum_{i=1}^7 \alpha_i x_i$

Efisiensi teknis masing-masing dihitung dengan rumus (Soekartawi, 2003)

$ET_j = (Y_{aj} / Yf) . 100\%$

keterangan :

$ET_j$  = koefisien teknis usahatani ke-j

$Y_{aj}$  = output aktual usahatani ke-j

$Y_f$  = output frontier usahatani ke-j

Untuk menguji hipotesis kedua diuji dengan formulasi hipotesis yaitu:

$H_0$  :  $ET = 1$  (rata-rata efisiensi usahatani sama dengan satu) berarti usahatani yang dilakukan sudah efisien secara teknis

$H_1$  :  $ET \neq 1$  (rata-rata efisiensi usahatani tidak sama dengan satu) berarti usahatani yang dilakukan sudah efisien secara teknis

Pengujian hipotesis dilakukan secara secara tunggal dengan menggunakan uji "t" sebagai kaidah pengujian hipotesis:

1. Apabila  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak berarti faktor-faktor produksi pada usahatani jagung belum dialokasikan secara efisien
2. Apabila  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima berarti faktor-faktor produksi pada usahatani jagung sudah dialokasikan secara efisien

## Hasil dan Pembahasan

### Analisis Perilaku Petani terhadap Risiko Usahatani Jagung

Usahatani selalu dihadapkan pada masalah yang mengandung risiko. Menurut Soekartawi, dkk. (2003) risiko dalam produksi pertanian diakibatkan oleh adanya ketergantungan aktivitas pertanian pada alam,

dimana pengaruh buruk alam telah banyak mempengaruhi total hasil panen pertanian. Adanya risiko berproduksi sangat mempengaruhi perilaku petani dalam pengambilan keputusan. Analisis risiko dilakukan untuk menjawab hipotesis yang diajukan, yaitu diduga sebagian besar petani yang melakukan usahatani jagung di daerah penelitian berlaku enggan terhadap risiko.

Tiga puluh pertanyaan yang diajukan secara garis besar bertujuan untuk mengetahui keberanian petani dalam menghadapi masalah yang mengandung risiko. Diantaranya untuk mengetahui apakah petani berani mengambil risiko untuk berusahatani jagung apabila mereka sama sekali tidak memiliki pengalaman dalam berusahatani jagung. Pertanyaan lainnya seputar keberanian petani dalam menghadapi kondisi atau keadaan yang akan mengakibatkan kerugian di pihak petani seperti harga turun, produksi turun karena serangan hama, kenaikan harga faktor produksi, juga karena terjadinya bencana alam yang tidak terduga.

Hasil jawaban dari 30 pertanyaan yang telah diajukan kepada petani sampel diperoleh jumlah skor dari tiap-tiap petani yang akan menunjukkan perilaku petani terhadap risiko. Total nilai yang diperoleh petani dapat dilihat pada lampiran. Distribusi perilaku petani dalam menghadapi risiko dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi perilaku petani terhadap risiko di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan

Perilaku terhadap risiko	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Berani (71 – 90)	6	12,00
Netral (51 – 70)	44	88,00
Enggan (30 – 50)	0	0,00
Jumlah	50	100,00

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 50 petani responden di Kecamatan Jati Agung, 6 orang diantaranya (12 persen) berperilaku berani terhadap risiko dan 44 orang (88 persen) berperilaku netral terhadap risiko. Perilaku netral dalam usahatani jagung adalah suatu keadaan dimana petani tidak melakukan penanaman jagung kembali untuk musim tanam selanjutnya. Walaupun usahatani jagungnya menghasilkan keuntungan yang besar, karena bagi mereka risiko yang dihadapi cukup besar. Salah satu risiko yang dihadapi adalah hilangnya unsur hara tanah. Mereka memilih untuk menanam komoditi lain untuk meminimalisir risiko dengan melakukan rotasi tanaman dan mereka akan kembali menanam jagung pada selang waktu beberapa musim tanam.

Petani yang berperilaku berani terhadap risiko akan kembali menanam jagung pada musim tanam selanjutnya. Salah satu faktor yang mendorong mereka untuk menanam jagung kembali adalah biaya produksi yang lebih ringan dibandingkan dengan menanam tanaman pangan lain.

Tidak adanya petani yang berperilaku enggan terhadap risiko dikarenakan jagung merupakan tanaman musiman yang mudah ditanam dan tidak mudah terserang penyakit. Sehingga hampir seluruh petani tidak

terpengaruh dengan risiko yang akan dihadapi dalam usahatani jagung. Apalagi jika didukung dengan tanah yang subur dan cuaca yang baik.

### **Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Jagung**

Analisis produksi frontier dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi produksi usahatani jagung yang dilakukan di daerah penelitian. Tingkat efisiensi produksi masing-masing petani dapat diketahui dari perbandingan antara produksi aktual dengan produksi frontier. Apabila nilai produksi aktual semakin mendekati besarnya nilai produksi frontier, maka semakin tinggi nilai efisiensi produksi usahatani jagung tersebut. Fungsi produksi frontier diduga dengan menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan pendekatan *linier programming*.

### **Hasil pendugaan fungsi produksi frontier**

Koefisien regresi fungsi produksi frontier usahatani jagung diperoleh dengan cara memformulasikan rata-rata penggunaan input ke dalam fungsi tujuan minimisasi pemrograman linier dalam bentuk logaritma. Input yang digunakan luas lahan ( $x_1$ ), benih ( $x_2$ ), pupuk urea ( $x_3$ ), pupuk TSP ( $x_4$ ), pupuk KCl ( $x_5$ ), pupuk kandang ( $x_6$ ), dan tenaga kerja ( $x_7$ ). Dari hasil perhitungan (pada

lampiran) diperoleh fungsi tujuan untuk persamaan usahatani jagung di Kecamatan Jati Agung sebagai berikut:

$$\text{Min: } b_0 + 0,1285 b_1 + 1,3699 b_2 + 2,5994 b_3 + 2,0923 b_4 - 0,8919 b_5 + 0,7288 b_6 + 1,6674 b_7$$

Kemudian hasil logaritma dari input untuk masing-masing sampel dijadikan fungsi tujuan. Hasil pendugaan parameter-parameter fungsi produksi frontier di Kecamatan Jati Agung dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Hasil pendugaan koefisien regresi fungsi produksi frontier pada usahatani jagung di Kecamatan Jati Agung

Variabel	Koefisien Regresi
Konstan	3,022960
Luas lahan (ha)	0,675564
Benih (kg)	0,231191
Pupuk urea (kg)	0,000000
Pupuk TSP (kg)	0,000000
Pupuk KCl (kg)	0,025243
Pupuk kandang (kg)	0,029231
Tenaga kerja (HKP)	0,317841

Bentuk matematis fungsi produksi frontier adalah sebagai berikut:

$$Y_f = 3,022960 + 0,675564x_1 + 0,231191x_2 + 0,000000x_3 + 0,000000x_4 + 0,025243x_5 + 0,029231x_6 + 0,317841x_7$$

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa variabel luas lahan, benih, pupuk KCl, pupuk kandang, dan tenaga kerja masing-masing memiliki koefisien regresi sebesar 0,675564, 0,231191, 0,025243, 0,029231 dan 0,317841. Hal ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan produksi perlu dilakukan penambahan luas lahan, benih, pupuk KCl, pupuk kandang, dan tenaga kerja pada usahatani jagung. Variabel lain yaitu pupuk Urea dan pupuk TSP memiliki nilai nol. Angka-angka nol tersebut menunjukkan bahwa jumlah penggunaan variabel-variabel tersebut dalam usahatani jagung tidak perlu ditambah karena tidak akan berpengaruh terhadap jumlah produksi yang dihasilkan.

### Analisis Efisiensi teknis usahatani jagung

Efisiensi teknis adalah perbandingan antara produksi aktual yang dihasilkan petani dengan produksi frontier. Efisiensi secara teknis adalah apabila petani mampu menghasilkan produksi yang lebih tinggi dengan masukan input yang sama. Rata-rata tingkat efisiensi teknis di Kecamatan Jati Agung sebesar 70,88 persen. Berarti tingkat efisiensi teknis usahatani jagung di Kecamatan Jati Agung masih belum efisien, karena kurang dari 100 persen.

Berdasarkan uji t (dua arah) diperoleh nilai t hitung sebesar 13,59. Nilai tersebut lebih besar dari nilai t tabel ( $df = 49$ ,  $\alpha = 5\%$ ,  $t \text{ tabel} = 1,645$  dan  $df = 49$ ,  $\alpha = 10\%$ ,  $t \text{ tabel} = 1,282$ ), maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani jagung di Kecamatan Jati Agung belum efisien secara teknis. Tingkat efisiensi

teknis dapat ditingkatkan dengan pengalokasian faktor-faktor produksi secara efisien. Faktor produksi yang belum digunakan secara efisien adalah lahan, benih, pupuk KCl, pupuk kandang, dan tenaga kerja.

## **Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian kali ini adalah (1) Sebagian besar petani sampel di Kabupaten Lampung Selatan berperilaku netral terhadap risiko, dan (2) penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani jagung di Kabupaten Lampung Selatan belum efisien secara teknis, karena tingkat efisiensi teknis rata-rata masih di bawah 100 persen.

## **Daftar Pustaka**

- Adisarwanto dan Y.E. Widyastuti. 2000. Meningkatkan Produksi Jagung di Lahan Kering, Sawah, dan Pasang Surut. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Agus. 2004. Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Jagung di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Tanggamus. Jurnal Pertanian Terapan Vol. IV No. 3, September 2004. Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Politenik Negeri Lampung. Lampung.
- Ambaretno, D. 2005. "Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko dan Teknologi serta Pengaruhnya terhadap Efisiensi Usahatani Cabai Merah di Kabupaten Lampung Selatan". (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Lampung. 2006. Lampung dalam Angka. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Lampung Selatan. 2006. Lampung Selatan dalam Angka. Bandar Lampung.
- Dermawan, S. 2005. Model Kuantitatif Pengambilan Keputusan dan Perencanaan Strategi. Alfabeta. Jakarta.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Propinsi Lampung. 2006. Produksi Tanaman Palawija Propinsi Lampung Tahun 2001-2006. Bandar Lampung.
- Faisol. 2002. Kalau Begitu, Saya Berani Berwirausaha. Bina Rena Pariwisata. Jakarta.
- Muchlas, Kismanto, dan Yusmasari. 2004. Analisis Faktor Produksi Usahatani Jagung di Propinsi Lampung. Jurnal Pertanian Terapan Vol. IV No. 2, Mei 2004. Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Politenik Negeri Lampung. Lampung.
- Pinardi, A. A. 2003. "Analisis Efisiensi Produksi Cabai Merah di Desa Mada Jaya Kecamatan Kedondong Kabupaten Lampung Selatan". (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi COBB-Douglas. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Raja Grafindo. Persada. Jakarta.
- Syaifudin. 2005. "Analisis Efisiensi Produksi dan Pemasaran Cabai Merah di Kecamatan Kedondong Kabupaten Lampung Selatan". (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.