

## ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KEDELAI DI KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI

Eko Budiarto<sup>1</sup>, DMT Napitupulu<sup>2</sup>, A. Rahman<sup>3</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Agribisnis Program Pascasarjana Universitas Jambi

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Agribisnis Program Pascasarjana Universitas Jambi, Indonesia

Email : e.budiarto@gmail.com

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the factors that influence soybean production in Tebo Regency. The research was conducted from September to October 2020 in District VII Koto and Tebo Ilir. The research area was taken by considering that Tebo Regency is a district that is the center of soybean production in Jambi Province. Data was collected through filling out questionnaires with the survey method. A sample of 70 farmers was determined through stratified random sampling. The data were analyzed using multiple regression method, so the analysis used refers to the formulation of the research objectives. The production function model used is Cobb Douglas. The data obtained were analyzed and regressed to find out how much the independent variables (land area, number of seeds, NPK fertilizer, organic fertilizer, pesticides, rhizobium and labor) affected soybean production as the dependent variable. The average land area for soybean farming in the study area is 2.40 ha. The seeds used are certified superior seeds of the Anjasmoro variety with a planting age of 80-90 days. Based on the results of the study, the average use of production factors in soybean farming at the research location was the use of 43.98 kg/ha of seeds, 216.12 g/ha rhizobium, 54.91 kg/ha NPK, 2.75 l/ha organic fertilizers. ha, pesticides 2.10 liters/ha, labor 19.92 HOK/ha. The average production at the research site is 3.595 tons with an average productivity of 1.53 tons/ha. Soybean cultivation by farmers aims to benefit from the sale of crops. The cropping pattern used is a monoculture cropping pattern with a spacing of 50-60 cm. Based on the regression results of soybean farming in the research area, the use of production factors of land area, number of seeds, NPK fertilizer, rhizobium and pesticides are factors that affect soybean production in Tebo Regency. Meanwhile, organic fertilizer and labor have no effect on soybean farming production in Tebo Regency.*

**Keywords:** Production Factors, Soybean Farming, Cobb Douglas

### PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan di Indonesia dan merupakan tulang punggung perekonomian serta perlu mendapatkan perhatian yang besar dari pemerintah. Akan tetapi kegiatan pertanian di Indonesia masih belum optimal dan masih dihadapkan oleh berbagai permasalahan diantaranya permintaan akan pangan yang semakin meningkat, kurangnya akses petani untuk mendapatkan sarana produksi pertanian, kerusakan lingkungan, kurang berkembangnya kelembagaan pertanian dan kurangnya pengembangan teknologi atau inovasi di bidang pertanian. Namun bila dicermati lebih lanjut sektor pertanian tanaman pangan khususnya komoditi kedelai di Indonesia saat ini masih sangat kekurangan dalam hal pemenuhan kebutuhan dalam negeri. Hal ini dibuktikan dengan impor kedelai yang dilakukan oleh pemerintah guna memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri (Dedi, 2012).

Belum terpenuhinya kebutuhan dalam negeri ini disebabkan oleh beberapa kendala diantaranya petani pada umumnya masih menggunakan varietas atau benih yang kurang unggul yang menyebabkan hasil produksi rendah, pelaksanaan teknis budidaya yang belum memadai, kurangnya pengetahuan petani mengenai budidaya yang baik dan benar, penggunaan input yang belum sesuai anjuran serta adanya gangguan hama dan penyebab penyakit pada tanaman.

Provinsi Jambi adalah merupakan salah satu Provinsi yang memiliki potensi besar untuk dijadikan sebagai sentra produksi di luar pulau Jawa. Hampir setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi memiliki lahan pertanian yang memproduksi kedelai.

**Tabel 2. Luas Panen dan Produksi Kedelai Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi Tahun 2016-2020**

Kabupaten/ Kota	2016		2017		2018		2019		2020	
	Luas Panen (ha)	Produk si (ton)	Luas Panen (ha)	Produk si (ton)	Luas Panen (ha)	Produk si (ton)	Luas Panen (ha)	Produk si (ton)	Luas Panen (ha)	Produk si (ton)
Muaro Jambi	462	664	101	116	2	0	1	1,3	0	0
Sungai Penuh	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
Tanjabbar	66	68	-	-	1	0,9	22	25	90	36
Kota Jambi	0	0	-	-	2	1,2	0	0	0	0
Batang Hari	741	668	280	269	6	6,7	0	0	162	217
Sarolangun	499	532	581	584	572	369	304	195	0	0
Tanjabtlim	691	1356	1.041	1.413	403	619	431	798	455	611
Bungo	543	808	349	465	660	901	212	345	8	13
Kerinci	685	854	270	323	1402	1718	690	825	1,5	2
Merangin	654	772	562	923	1539	1997	612	741	212	291
Tebo	4.202	5.614	4.082	6.826	3.926	6.542	1.277	1.802	4.323	7.060
J a m b i	8.543	11.338	7.271	10.925	8.513	12.157	3.549	4.734	5.252	8.230

Salah satu sentra produksi kedelai di Provinsi Jambi yaitu Kabupaten Tebo merupakan salah satu kabupaten dengan nilai Produksi tanaman kedelai tertinggi yang ada di Provinsi Jambi. Pada tahun 2020 produksi kedelai mencapai 7.060 ton dan mendapatkan bantuan pemerintah. Program bantuan pemerintah dilaksanakan dalam rangka mewujudkan pembangunan pertanian swasembada pangan khususnya di lokasi penelitian yaitu Kecamatan VII Koto dan Kecamatan Tebo Ilir. Kabupaten Tebo menjadi kabupaten dengan nilai produksi yang tertinggi di Provinsi Jambi setiap tahunnya meskipun kenaikan produksi dan luas panen masih fluktuatif. Penelitian ini dipandang perlu untuk dilakukan guna melihat apakah budidaya dalam usahatani kedelai di kabupaten Tebo mampu meningkatkan hasil produksi kedelai dan faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani kedelai di Kabupaten Tebo

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan Kecamatan yaitu, Kecamatan VII Koto dan Kecamatan Tebo Ilir, Kabupaten Tebo Provinsi Jambi. Penentuan lokasi ini dilakukan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa penentuan sampel telah mewakili terhadap populasi keseluruhan petani kedelai di daerah penelitian yang merupakan sentra kedelai

dengan varietas unggulan yaitu anjasmoro. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 12 September sampai 12 Oktober 2020.

Objek penelitian adalah petani yang melakukan usahatani budidaya kedelai, dengan responden berjumlah 70 orang per masing-masing kriteria. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode regresi berganda sehingga analisis yang digunakan mengacu pada rumusan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor luas lahan, benih, pupuk rhizobium, pupuk NPK, pupuk organik, pestisida dan tenaga kerja terhadap hasil produksi kedelai dan mengukur besarnya pengaruh masing-masing faktor tersebut secara simultan. Model fungsi produksi yang digunakan adalah *Cobb-Douglas*. Data-data dan informasi yang diperoleh dari petani selanjutnya akan dianalisis dan diregresikan, sehingga diperoleh model fungsi produksi sebagai berikut :

$$\text{Ln}Y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_{1i} + \beta_2 \text{Ln}X_{2i} + \beta_3 \text{Ln}X_{3i} + \beta_4 \text{Ln}X_{4i} + \beta_5 \text{Ln}X_{5i} + \beta_6 \text{Ln}X_{6i} + \beta_7 \text{Ln}X_{7i} + \varepsilon$$

Keterangan :

Y	= Produksi kedelai (kg/ha)
X <sub>1</sub>	= Luas Lahan (ha)
X <sub>2</sub>	= Benih (kg/ha)
X <sub>3</sub>	= Pupuk NPK (kg/ha)
X <sub>4</sub>	= Pupuk Organik (kg/ha)
X <sub>5</sub>	= Pupuk Rhizobium (kg/ha)
X <sub>6</sub>	= Pestisida (liter/ha)
X <sub>7</sub>	= Tenaga Kerja per Musim Tanam (HOK)
ε	= error
i	= Petani sampel ke i, i = 1,2,3....n
β <sub>1</sub> , β <sub>2</sub> ,..., β <sub>8</sub>	= Koefisien X <sub>1</sub> , X <sub>2</sub> ,..., X <sub>8</sub>

Uji fungsi produksi yaitu kesahihan model menjelaskan fenomena di dekati dengan uji F yang menjelaskan pengaruh seluruh variabel independen secara bersama sama terhadap variabel dependen dengan hipotesis H<sub>0</sub> β<sub>1</sub> = 0, β<sub>1</sub> ≠ 0 setidaknya terdapat satu nilai β yang tidak sama dengan 0 dengan kaidah pengambilan keputusan jika F hitung ≥ F table → tolak H<sub>0</sub>, jika F hitung < dari F table → terima H<sub>0</sub>. Selanjutnya pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dengan uji T dengan hipotesis H<sub>0</sub> β<sub>1</sub> = 0, dengan kaidah pengambilan keputusan : jika T hitung ≥ T table → tolak H<sub>0</sub>, T hitung < T table → terima H<sub>0</sub>. Sebelum analisis regresi dilakukan, model terlebih dahulu di uji dengan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikoleniaritas, dan heteroskedastisitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran umum daerah penelitian

Kecamatan VII Koto yang terletak di Kabupaten Tebo, berdasarkan monografi Kabupaten Tebo Tahun 2021, Kecamatan VII Koto terletak antara 1,18 sampai edngan 1, 35 lintang selatan dan antara 102,32 sampai 102,37 Bujur Timur. Luas wilayah

Kecamatan VII Koto adalah 658,79 km<sup>2</sup> atau 10,97% dari luas Kabupaten Tebo. Penduduk Kecamatan VII Koto sampai dengan 2020 adalah 16.376 orang, dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 4.065 KK, frekuensi penduduk menurut kelompok umur yang terbesar di Kecamatan VII Koto adalah kelompok umur 0-4 tahun, sebanyak 1.704 orang dan 5-9 tahun sebanyak 1.574.

Kecamatan Tebo Ilir memiliki luas wilayah sebesar 708,70 Km<sup>2</sup> atau 10,97% dari luas Kabupaten Tebo, yang memiliki ketinggian tanah dari permukaan laut yaitu 90 m – 175 m. Curah hujan rata-rata yaitu 2728 mm/tahun, dengan jarak ke kota Jambi ± 101 km. Jumlah penduduk Kecamatan Tebo Ilir sekitar 28.314 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 14.459 jiwa dan perempuan sebanyak 13.855 jiwa. Mata pencaharian penduduk di Kecamatan Tebo Ilir bervariasi jenisnya ada yang bekerja sebagai karyawan, wiraswasta, petani, PNS, buruh, dan sebagainya.

Desa Dusun Baru dan Desa Teluk Kayu putih merupakan desa di Kecamatan Tebo Ilir, Desa Betung Bedarah Timur dan Desa Teluk Renah Ilir merupakan desa di Kecamatan Tebo Ilir yang berusahatani kedelai dan mempunyai lahan yang cukup luas. Pada saat dilakukan penelitian desa tersebut memiliki luas lahan yang cukup luas dalam menunjang hasil produksi dalam berusahatani. Bantuan dan dukungan dari Pemerintah Kabupaten Tebo terhadap para petani menjadi salah satu faktor utama kegiatan ini berjalan dengan lancar karena para petani tidak mempunyai cukup modal dalam melakukan aktivitas berusahatani. Modal adalah kendala utama para petani disana karena dalam melakukan kegiatan berusahatani para petani masih mengharapkan bantuan dari Pemerintah. Petani tetap berusaha tani kedelai walaupun tidak mendapatkan bantuan Pemerintah, tetapi budidaya usaha tani kedelai tidak dilaksanakan secara maksimal. Musim tanam kedelai di daerah penelitian adalah 3 kali dalam satu tahun yaitu, musim tanam Januari – April, Mei – Agustus, September – Desember. Kegiatan penanaman kedelai biasanya dilakukan secara serentak dan bersamaan untuk meminimalisir serangan hama dan penyakit yang akan berdampak terhadap peningkatan produksi.

#### **Penggunaan factor produksi usaha tani kedelai di lokasi penelitian**

Luas lahan usahatani kedelai di daerah penelitian cukup bervariasi. Luas lahan yang dimiliki petani sampel di daerah penelitian yang paling dominan yaitu pada interval luas lahan antara 1,43 – 2,35 ha sebanyak 30 orang dengan persentase sebesar 42,86 persen. Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan yang diusahakan petani sampel di daerah penelitian tergolong sedang dengan rata-rata luas lahan 2,40 ha.

Penggunaan benih oleh petani yang terbanyak adalah 66 – 113 kg sebanyak 27 orang atau 39 persen dari total petani responden. Hal ini dikarenakan rata-rata petani di daerah penelitian memiliki lahan seluas 1,5 ha dan 2 ha, dan rata-rata penggunaan benih oleh petani yaitu 37,50 kg per ha.

Penggunaan rhizobium di daerah penelitian berkisar antara 40 – 351 kg. Persentase penggunaan Rhizobium tertinggi usahatani kedelai di daerah penelitian berada pada rentang 196 – 247 gr sebanyak 22 orang atau 31,43 persen dari total petani

sampel. Rata-rata penggunaan Rhizobium oleh petani sampel di daerah penelitian per hektar adalah 216,12 gr.

Penggunaan pupuk NPK di daerah penelitian berkisar antara 25 – 400 kg. Sebagian besar petani menggunakan pupuk NPK pada rentang 79 - 132 kg dengan persentase 52,86 persen. Untuk rata-rata per hektar jumlah pupuk NPK yang digunakan sebesar 46,82 kg.

Penggunaan pupuk organik tertinggi berkisar antara 18,6 – 32,1 Liter per musim tanam dengan persentase 57,14 persen dari total petani sampel, penggunaan pupuk organik di daerah penelitian masih tergolong rendah, yaitu 2,75 liter per ha dan perlu di tingkatkan.

Penggunaan pestisida berkisar antara 2,5 – 62,5 liter. Sebagian besar petani menggunakan pestisida pada interval rata-rata sebesar 12 – 20,5 liter dengan persentase 50,00 persen. Rata-rata per hektar jumlah pestisida yang digunakan petani sebesar 2,10 liter per musim tanam.

Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga berkisar antara 13,71 – 47,37 HOK sedangkan interval penggunaan tenaga kerja luar keluarga antara 5,71 – 69,71 HOK. Sebagian besar petani menggunakan tenaga kerja dalam dan luar keluarga pada interval rata-rata sebesar 28,14 – 32,94 dengan persentase 31,43 persen. Pada kegiatan usahatani kedelai di daerah penelitian, rata-rata penggunaan tenaga kerja terbesar adalah tenaga kerja dalam keluarga, yaitu sebesar 19,92 HOK.

#### **Analisis factor-faktor yang mempengaruhi produksi kedelai di daerah penelitian**

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kedelai dapat dilihat di analisis untuk fungsi produksi. Dengan memasukkan faktor produksi sebagai variabel independen dan produksi kedelai sebagai variabel dependen diperoleh model pendugaan untuk fungsi produksi kedelai. Hasil pendugaan fungsi produksi dapat dilihat pada Tabel 21.

**Tabel 21. Hasil Pendugaan Fungsi Produksi kedelai di Daerah Penelitian Tahun 2021**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LUAS_LAHAN_X1	0.860414	0.208430	4.128078	0.0001
BENIH_X2	0.012371	0.027465	0.450410	0.0440
NPK_X3	0.077028	0.110413	0.697637	0.0380
PUHAY_X4	0.092316	0.053856	1.714130	0.0915
RHIZOBIUM_X5	0.059071	0.190045	0.310825	0.0470
PESTISIDA_X6	0.041877	0.038854	1.077789	0.0253
TK_X7	0.021976	0.037403	0.587554	0.5720
Coefficient	6.860873	1.069014	6.417947	0.0000
R-squared	0.828435	Mean dependent var		8.098976
S.E. of regression	0.069129			
F-statistic	401.8526			

Berdasarkan Tabel 21 didapat bahwa hasil pendugaan model fungsi produksi memberikan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0.8284, hal tersebut menunjukkan bahwa sebesar 82,84% keragaman produksi kedelai pada daerah penelitian dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh faktor produksi luas lahan, benih, pupuk rhizobium, pupuk NPK, pupuk organik, pestisida dan tenaga kerja. Sedangkan sisanya sebesar 17,16% dijelaskan oleh faktor lain diluar model seperti kondisi alam (angin,cuaca, suhu dan lainnya), manajemen petani, dan kondisi social ekonomi, maka fungsi produksi usahatani kedelai dapat menggunakan model fungsi analisis linear berganda sebagai berikut:

$$\ln Y = 6,8608 + 0,8604 \ln X_1 + 0,0123 \ln X_2 + 0,0770 \ln X_3 + 0,0923 \ln X_4 + 0,0590 \ln X_5 + 0,0418 \ln X_6 + 0,0219 \ln X_7$$

### **Pengaruh Penggunaan Luas Lahan (X1) Terhadap Produksi Usahatani Kedelai Di Daerah Penelitian**

Hasil pendugaan persamaan fungsi produksi menunjukkan bahwa variabel Luas lahan memiliki tanda positif, artinya peningkatan penggunaan Luas lahan dalam proses produksi usahatani kedelai akan meningkatkan produksi kedelai. Variabel Luas lahan memiliki nilai koefisien parameter sebesar 0,8604 yang artinya apabila jumlah luas lahan yang digunakan meningkat sebesar 1 persen maka produksi usahatani kedelai akan meningkat sebesar 0,8604 persen dengan asumsi variabel input produksi lainnya tetap. Variabel Luas lahan memiliki nilai probabilitas 0,0001 lebih kecil dari taraf nyata 0,05 artinya variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kedelai di daerah penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arimbawa dan Widanta (2007) yang menyatakan lahan adalah salah satu faktor produksi, tempat dihasilkannya produk pertanian yang memiliki sumbangan yang cukup besar terhadap usahatani, semakin luas lahan yang digunakan maka semakin besar hasil produksi usahatani yang dihasilkan.

### **Pengaruh Penggunaan Benih (X2) Terhadap Produksi usahatani kedelai di daerah penelitian**

Hasil pendugaan persamaan fungsi produksi menunjukkan bahwa variabel benih memiliki tanda positif, artinya peningkatan penggunaan benih dalam proses produksi kedelai pada daerah penelitian akan meningkatkan produksi kedelai. Hal ini berarti masih memungkinkan bagi petani kedelai di daerah penelitian menambah penggunaan benih untuk meningkatkan produksi usahatani kedelai mereka. Variabel benih memiliki nilai koefisien parameter sebesar 0,0123 yang artinya apabila jumlah benih yang digunakan meningkat sebesar 1 persen maka produksi kedelai akan meningkat sebesar 0,0123 persen dengan asumsi variabel input produksi lainnya tetap. Variabel benih memiliki nilai probabilitas 0,0440 lebih kecil dari taraf nyata 0,05 artinya variabel benih berpengaruh sangat nyata terhadap produksi usahatani kedelai di daerah penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Makruf (2012) yang menyatakan bahwa penambahan satu satuan benih sampai batas tertentu akan

meningkatkan produksi kedelai. Hal inilah yang membuat variabel benih secara nyata dapat meningkatkan produksi kedelai.

#### **Pengaruh Penggunaan NPK (X3) Terhadap Produksi usahatani kedelai di daerah penelitian**

Hasil pendugaan persamaan fungsi produksi menunjukkan bahwa variabel NPK memiliki tanda positif, artinya peningkatan penggunaan NPK dalam proses produksi usahatani kedelai akan meningkatkan produksi usahatani kedelai. Variabel NPK memiliki nilai koefisien parameter sebesar 0,0770 yang artinya apabila jumlah NPK yang digunakan meningkat sebesar 1 persen maka produksi usahatani kedelai akan meningkat sebesar 0,0770 persen dengan asumsi variabel input produksi lainnya tetap. Variabel NPK ini memiliki nilai probabilitas 0,0380 lebih kecil dari taraf nyata 0,05 artinya variabel NPK berpengaruh sangat nyata terhadap produksi usahatani kedelai di daerah penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Latif, M.F. Elfarisma (2017) menunjukkan bahwa pemberian NPK 100% pada kedelai dapat mempercepat umur berbunga, meningkatkan jumlah bintil akar, jumlah polong, bobot polong per tanaman dan bobot polong per petak tanaman.

#### **Pengaruh Penggunaan PUHAY (X4) Terhadap Produksi kedelai di daerah penelitian**

Hasil pendugaan persamaan fungsi produksi menunjukkan bahwa variabel pupuk organik (Pupuk Hayati) memiliki tanda positif, artinya peningkatan penggunaan pupuk organik dalam proses produksi usahatani kedelai akan meningkatkan produksi kedelai di daerah penelitian. Variabel pupuk organik memiliki nilai koefisien parameter sebesar 0,0923 yang artinya apabila jumlah pupuk organik yang digunakan meningkat sebesar 1 persen maka produksi usahatani kedelai di daerah penelitian akan meningkat sebesar 0,0923 persen dengan asumsi variabel input produksi lainnya tetap. Variabel pupuk organik memiliki nilai probabilitas 0,0915 lebih besar dari taraf nyata 0,05 artinya variabel pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kedelai di daerah penelitian.

#### **Pengaruh Penggunaan Rizhobium (X5) Terhadap Produksi usahatani kedelai di daerah penelitian**

Hasil pendugaan persamaan fungsi produksi menunjukkan bahwa variabel Rhizobium memiliki tanda positif, artinya peningkatan penggunaan Rhizobium dalam proses produksi usahatani kedelai akan meningkatkan produksi kedelai. Variabel Rhizobium memiliki nilai koefisien parameter sebesar 0,0770 yang artinya apabila jumlah Rhizobium yang digunakan meningkat sebesar 1 persen maka produksi usahatani kedelai akan meningkat sebesar 0,0770 persen dengan asumsi variabel input produksi lainnya tetap. Variabel Rhizobium memiliki nilai probabilitas 0,0470 lebih kecil dari taraf nyata 0,05 artinya variabel Rhizobium berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kedelai di daerah penelitian. Hal ini sejalan dengan penelitian Simarmata (1995) mengemukakan bahwa penggunaan berbagai pupuk hayati pada lahan marginal di Indonesia ternyata mampu meningkatkan ketersediaan hara dan hasil berbagai tanaman antara 20-100%, dan inokulasi Rhizobium mampu meningkatkan fixasi nitrogen dan

meningkatkan hasil biji, serta dapat menekan pemakaian pupuk buatan dan meningkatkan efisiensi pemupukan (Nurhayati, 2011).

#### **Pengaruh Penggunaan Pestisida (X6) Terhadap Produksi usahatani kedelai di daerah penelitian**

Hasil pendugaan persamaan fungsi produksi menunjukkan bahwa variabel pestisida memiliki tanda positif, artinya peningkatan penggunaan pestisida dalam proses produksi usahatani kedelai di daerah penelitian akan meningkatkan produksi kedelai. Variabel pestisida memiliki nilai koefisien parameter sebesar 0,0418 yang artinya apabila jumlah pestisida yang digunakan meningkat sebesar 1 persen maka produksi usahatani kedelai di daerah penelitian akan meningkatkan sebesar 0,0418 persen dengan asumsi variabel input produksi lainnya tetap. Variabel pestisida memiliki nilai probabilitas 0,0253 lebih kecil dari taraf nyata 0,05 artinya variabel pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kedelai di daerah penelitian. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Niadii (2020) bahwa Secara parsial menunjukkan, bahwa penggunaan faktor pestisida dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi usahatani kedelai di Kecamatan Jati Waras Kabupaten Tasikmalaya.

#### **Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja (X7) Terhadap Produksi usahatani kedelai di daerah penelitian**

Hasil pendugaan persamaan fungsi produksi menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja memiliki tanda positif, artinya peningkatan penggunaan tenaga kerja dalam proses produksi usahatani kedelai di daerah penelitian akan meningkatkan produksi kedelai. Variabel tenaga kerja memiliki nilai koefisien parameter sebesar 0.0219 yang artinya apabila jumlah tenaga kerja yang digunakan meningkat sebesar 1 persen maka produksi kedelai di daerah penelitian akan meningkat sebesar 0.0219 persen dengan asumsi variabel input produksi lainnya tetap. Variabel tenaga kerja memiliki nilai probabilitas 0,5720 lebih besar dari taraf nyata 0,05 artinya variabel tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kedelai di daerah penelitian. Hal ini sejalan dengan penelitian Isnawati (2014) yang menyatakan bahwa secara parsial penggunaan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi usahatani kedelai. Di lokasi penelitian penggunaan tenaga kerja umumnya menggunakan tenaga kerja dalam keluarga, karena rata rata luas lahan yang mereka usahakan adalah seluas  $\pm 2$  Ha.

### **KESIMPULAN**

Rata-rata luas lahan pada usahatani kedelai di lokasi penelitian adalah 2,40 ha. Benih yang digunakan adalah benih unggul bersertifikat varietas anjasmoro dengan umur tanam berkisar 80-90 hari. Rata-rata penggunaan faktor produksi pada usaha tani kedelai di lokasi penelitian yaitu penggunaan jumlah benih 43,98 kg/ha, rhizobium 216,12 gr/ha, NPK 54,91 kg/ha, pupuk organik 2,75 l/ha, pestisida 2,10 liter/ha, tenaga kerja 19,92 HOK/ha. Rata rata produksi pada lokasi penelitian yaitu 3,595 ton dengan rata rata produktivitas 1,53 ton/ha. Budidaya kedelai yang di usahakan petani bertujuan



untuk mendapatkan keuntungan dari penjualan hasil panen. Pola tanam yang digunakan adalah pola tanam monokultur dengan jarak tanam 50-60 cm.

Berdasarkan hasil regresi diperoleh bahwa usahatani kedelai di daerah penelitian penggunaan faktor produksi luas lahan, jumlah benih, pupuk NPK, rizhobium dan pestisida merupakan faktor yang berpengaruh terhadap produksi kedelai di Kabupaten Tebo. Sedangkan pupuk organik dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi usahatani kedelai di Kabupaten Tebo.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arimbawa dan Widanta. 2017. Lahan adalah salah satu faktor produksi, tempat dihasilkannya produk pertanian yang memiliki sumbangan yang cukup besar terhadap usahatani.
- Anggi Nofian Pratiwi. 2010. Pendapatan usahatani dan factor-faktor yang mempengaruhi produksi kedelai *Edamame* di PT.Mitratani Dua Tujuh
- Badan Pusat Statistik. 2018. Jambi Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. Jambi
- \_\_\_\_\_. 2017. Kabupaten Tebo Dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tebo. Tebo
- \_\_\_\_\_. 2018. Kabupaten Tebo Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tebo. Tebo
- BALITBANG. 2013. Anjuran Penggunaan Input Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan. Provinsi Jambi
- Balitkabi. 2007. Teknik Budidaya Kedelai lahan sawah, lahan kering masam. Balai penelitian Tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian. Malang
- Setiawan, Budi. 2011. Analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani Jagung di Kabupaten Grobogan
- Boediono. Teori Mikroekonomi, BPFE, Yogyakarta, 2006, hlm, 63
- BP3 Kecamatan VII Koto. 2018. Data Kelompok Tani. BP3 Kecamatan VII Koto. Tebo
- Daniel, M. 2004. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Tebo. 2018. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Kedelai Kab. Tebo. Tebo
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan. 2016. Data Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura tahun 2015. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi
- Fakultas Pertanian Universitas Jambi. 2012. Pedoman Penulisan Karya Ilmiah. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jambi
- Isnowati, S. 2014. Faktor yang mempengaruhi produksi kedelai di desa Kebonagung Kecamatan Tegonawu Kabupaten Grobogan. Jurnal SEPA Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Latif, M.F., Elfarisma, Sudirman. 2017. Efektivitas pengurangan pupuk NPK dengan pemberian pupuk hayati provibio terhadap budidaya tanaman kedelai edamame. J. Agrosains Tekhnologi 2:105-120.
- Makruf, Eddy, Yulie Oktavia dan Wawan Eka Putra. 2012. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai di Kabupaten Seluma. Artikel Ilmiah (Dipublikasikan). BPTP Bengkulu. Kota Bengkulu
- Mubyarto. 1995. Pengantar Ekonomi Pertanian, LP3ES, Jakarta
- Niadij, Teti. 2020. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Kedelai Lahan Darat (Studi Kasus di Kecamatan Jatirawas, Kabupaten Tasikmalaya. Program

- Pascasarjana Program Studi Agribisnis Universitas Silliwangi. *Agribusiness System Scientific Journal* Vol.1 No.1, Desember 2020.
- Nurhayati. 2011. Pengaruh Jenis Amelioran Terhadap Efektivitas dan Inefektivitas Mikroba Pada Tanah Gambut Dengan Kedelai Sebagai Tanaman Indikator. *Agronobis* 3(5), 35-42.
- Simarmata T. 1995. Strategi Pemanfaatan Mikroba Tanah (Pupuk biologi) dssm Era Bioteknologi untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Marginal di Indonesia Menuju Pertanian Berwawasan Lingkungan. Fakultas Pertanian UNPAD, Bandung
- Soekartawi. 1986. Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia
- \_\_\_\_\_. 1995. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2005. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglass. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2010. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia. Jakarta
- Sadono Sukirno. Pengantar Teori Mikroekonomi. Raja Grafindo. Jakarta. 2006.
- Suratiyah. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2011. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suriadikarta, Didi, A., Simanungkalit, R.D.M. (2006). Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Jawa barat. Bandung
- Tohir, K. 1983. Seuntai Pengetahuan Tentang Usaha Tani Indonesia. PT. Bina Aksara. Jakarta*
- Tuwo, M. Akib. 2011. Ilmu Usahatani Teori dan Aplikasi Menuju Sukses. Unhalu Press, Kendari
- Umar, Husein. 2005. Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Umsuf, Yulista. 2011. Analisis Distribusi Pendapatan Petani Kedelai di Kecamatan Air Hangat Kabupaten Kerinci. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Jambi
- Widarjono, Agus. 2013. Ekonometrika, Pengantar dan Aplikasinya. UPP STIM YKPN, Yogyakarta