

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung (Studi Kasus : Tanjung Jati, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat)

Adinda Soraya Nasution^{*)}, Iskandarini^{) dan Satia Negara Lubis^{***)}}**

^{*)}Mahasiswa Program Studi Agribisnis ^{**) dan ^{***)} Dosen Program Studi Agribisnis}

Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

Jl. Prof. A. Sofyan No. 3 Medan

Email : adynda_malda@yahoo.com

ABSTRAK

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu daerah produsen jagung. Dimana salah satu sentra produksinya adalah Kabupaten Langkat. Jagung yang diproduksi digunakan untuk konsumsi industri pakan ternak dan industri makanan. Tujuan penelitian adalah : untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahaani jagung, dan untuk mengetahui apakah layak atau tidak usahatani itu dijalankan. Metode penentuan daerah penelitian ditentukan secara purposive (sengaja). Metode analisis untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi digunakan Fungsi Produksi model *Coob-Douglas*, untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani jagung digunakan Fungsi Pendapatan model Regresi Linier Berganda, untuk mengetahui kelayakan usahatani di hitung dengan mengukur menggunakan perbandingan (ratio atau nisbah) antara penerimaan (*revenue*) dan biaya (*cost*). Hasil penelitian antara lain: Produksi jagung di daerah penelitian tergolong tinggi, Pendapatan petani di daerah penelitian tergolong tinggi, dan usahatani jagung di daerah penelitian tergolong efisien.

Kata Kunci : Produksi Jagung, Pendapatan Usahatani, Efisiensi Usahatani Jagung

ABSTRACT

*North Sumatra Province is one of the producers of corn. Where one of the centers of production is Langkat. Produced corn is used for industrial consumption of animal feed and food industry. The Research objectives is: to analyze the factors that affect the production of corn, analyze the factors that affect the income of corn farmers, and to determine whether it's feasible or not farming run. Method of determining the area of research chosen purposively (intentionally). Analytical methods to analyze the factors that affect the productivity of the Production Function Model used *Coob-Douglas*, to analyze the factors that affect the income of corn farmers used income Function Regression models, to determine the feasibility of farming calculated by using the ratio measure (ratio or ratio) between receipts (*revenue*) and expenses (*cost*).The results include: Production of maize in the study area is high, income of farmers in the study area is high, and corn farming in the study area classified as efficient.*

Keywords : corn production, farm income, the efficiency of maize farming.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Produksi jagung nasional setiap tahun meningkat, namun hingga kini belum mampu memenuhi kebutuhan domestik sekitar 11 juta ton per tahun, sehingga masih mengimpor dalam jumlah besar yaitu hingga 1 juta ton. Menurut Mejaya, dkk (2005) sebagian besar jagung domestik untuk pakan atau industri. Pakan membutuhkan 57% dari kebutuhan nasional, sisanya sekitar 34% untuk pangan, dan 9% untuk kebutuhan industri lainnya.

Begitu juga pada perkembangan produksi jagung di Sumatera Utara, setiap tahunnya produksi jagung semakin meningkat, impor ke Sumatera Utara pun tidak mengalami kenaikan yang drastic pada tahun 2009-2010. Tetapi pada tahun 2011 impor ke Sumatera Utara mengalami kenaikan yang drastic yaitu 305.818.856 Kg. Ini menggambarkan bahwa walaupun produksi jagung di Sumatera Utara meningkat tetap saja tidak dapat memenuhi permintaan pasar yang besar, maka dilakukanlah impor.

Permasalahan jagung yang utama adalah tidak cukupnya produksi untuk memenuhi kebutuhan pasar seperti konsumsi, pangan, dan pakan. Dikarenakan permintaan pengusaha pakan ternak, industri pangan, dan konsumsi masyarakat yang mengaku kekurangan pasokan jagung lokal sehingga harus melakukan impor.

Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung hanya dibatasi oleh luas lahan dimana bibit jagung akan ditanam, pupuk yang benar agar produksi jagung meningkat, bibit yang unggul dan tenaga kerja, baik tenaga kerja dari dalam keluarga ataupun tenaga kerja luar keluarga. Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung tidak dapat dilepaskan dari faktor-faktor yang disebut diatas. Dengan menggunakan kombinasi faktor-faktor produksi yang serasi pada gilirannya akan mampu meningkatkan hasil produksi dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan petani.

Petani jagung di Desa Tanjung Jati umumnya memiliki skala usaha yang kecil. Keterbatasan faktor-faktor produksi sebagai alokasi input seperti : luas lahan, harga jagung, biaya pupuk, biaya bibit, dan tenaga kerja mempengaruhi pendapatan petani. Jika produksi meningkat maka pada akhirnya meningkat juga pendapatan usaha tani jagung di daerah penelitian.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut : Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi jagung di daerah penelitian, Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan usaha tani jagung di daerah penelitian, Bagaimanakah kelayakan usaha tani jagung di daerah penelitian

Tujuan Penelitian :

Adapun tujuan penelitian adalah : Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di daerah penelitian, menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan usaha tani jagung di daerah penelitian, menentukan tingkat kelayakan usaha tani jagung di daerah penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Tujuan dari kegiatan atau aktifitas ekonomi seperti yang dilakukan oleh setiap orang adalah bagaimana memadukan faktor ekonomi yang dimiliki (dengan jumlah yang terbatas) agar memperoleh hasil berupa keuntungan, selanjutnya akan dapat meningkatkan pendapatan dari kegiatan ekonomi tersebut (Soekartawi, 1998).

Produksi adalah suatu kegiatan dalam penciptaan nilai tambah dari input atau masukan untuk menghasilkan output berupa barang dan jasa yang diperoleh dengan suatu kegiatan yang namanya proses produksi, dengan sasaran menetapkan cara yang optimal dalam menggabungkan masukan untuk meminimumkan biaya, sehingga perusahaan dapat mampu menciptakan kualitas

produk yang lebih baik dan efisien yang lebih tinggi dalam proses produksinya (Hernanto, 1991).

Peningkatan pendapatan petani atau pengusaha pertanian ditentukan oleh jumlah produksi yang dapat dihasilkan oleh satu orang petani atau perusahaan pertanian, harga penjualan produksi dan biaya produksi/ usahatani atau perusahaan pertanian. Jumlah produksi dari satu usahatani atau satu perusahaan pertanian, ditentukan oleh skala usaha dan produktivitas yang dapat diperoleh satu unit usahatani atau perusahaan pertanian. Besarnya skala usahatani dapat ditentukan oleh besarnya jumlah penduduk yang hidup/ berusaha dalam sektor pertanian (Mubyarto, 1995).

Studi Terdahulu

Menurut penelitian Rahmi (2012) yang berjudul “Analisis Usahatani Jagung di Kabupaten Dairi” terdapat kesimpulan yang menyatakan bahwa secara serempak semua faktor produksi berpengaruh nyata terhadap produktivitas jagung. Namun secara parsial faktor produksi yang berpengaruh nyata hanya jumlah pupuk Urea, NPK dan tenaga kerja, Secara serempak semua faktor biaya produksi berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani jagung di daerah penelitian. Namun secara parsial faktor biaya produksi yang berpengaruh nyata hanya biaya sewa lahan, penyusutan, bibit, pupuk TSP, pupuk Phonsca, pupuk NPK dan goni, usahatani jagung di daerah penelitian adalah usahatani yang menguntungkan dan efisien.

Hipotesis

Ada pengaruh luas lahan, jumlah pupuk poscha, jumlah pupuk NPK, dan jumlah tenaga kerja terhadap hasil produksi jagung di daerah penelitian, ada pengaruh harga jual jagung, biaya bibit, biaya tenaga kerja, dan biaya alsintan terhadap pendapatan usahatani jagung di daerah penelitian, dan usahatani jagung di daerah penelitian tergolong layak.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah petani yang memiliki usahatani jagung. Jumlah populasi petani jagung di Desa Tanjung Jati sebanyak 85 petani. Selanjutnya, jumlah sampel yang diteliti akan dihitung dengan menggunakan *Rumus Slovin* yaitu didapat 46 sampel.

Metode Pengumpulan Data

Daerah penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) yaitu Desa Tanjung Jati Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat. Alasan penentuan dan penetapan daerah tersebut sebagai daerah penelitian karena desa Tanjung Jati merupakan salah satu sentra produksi tanaman jagung tertinggi setelah desa Sambirejo dan desa Perdamaian di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat, Sumatera Utara.

Metode Analisis Data

1. faktor – faktor yang mempengaruhi produksi :

$$Y = \beta_0 \cdot X_1^{\beta_1} \cdot X_2^{\beta_2} \cdot X_3^{\beta_3} \cdot X_4^{\beta_4} \cdot X_5^{\beta_5} X_6^{\beta_6} X_7^{\beta_7} X_8^{\beta_8} X_9^{\beta_9} X_{10}^{\beta_{10}}$$

Y	= Produksi (Kg)
β_0	= Konstanta
$\beta_1 \dots \beta_{10}$	= Koefisien regresi terhadap X
X_1	= Luas Lahan (Ha)
X_2	= Jumlah Bibit (Kg)
X_3	= Herbisida (Ltr)
X_4	= Pupuk Urea (Kg)
X_5	= Pupuk SP (Kg)
X_6	= Pupuk TSP (Kg)
X_7	= Pupuk Phonsca (Kg)
X_8	= Pupuk KCL (Kg)
X_9	= Pupuk NPK (Kg)
X_{10}	=Tenaga Kerja (HKP)

2. faktor – faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani :

$$Y = \beta_0 + X_1\beta_1 + X_2\beta_2 + X_3\beta_3 + X_4\beta_4 + X_5\beta_5 + X_6\beta_6$$

Y	= Pendapatan Usahatani Jagung (Rp)
β_0	= Konstanta (Rp)
$b_1 \dots b_7$	= Koefisien regresi terhadap X
X_1	= Harga Jual Jagung (Rp)
X_2	= Biaya Lahan (Rp)
X_3	= Biaya Bibit (Rp)
X_4	= Herbisida (Ltr)
X_5	= Biaya Pupuk (Rp)
X_6	= Biaya Tenaga Kerja (Rp)
X_7	= Biaya Alsintan (Rp)

3. Efisiensi Usahatani :

Untuk menghitung pendapatan Usahatani digunakan rumus menghitung tingkat efisiensi usahatani jagung di gunakan analisis *Retrun Cost* dengan rumus :

$$a = R/C$$

dimana Ratio , R = *Revenue*/Penerimaan, C = *Cost*/ Biaya. Jika $a > 1$ = Efisien dan $a < 1$ = Tidak Efisien.

Defenisi Operasional

Produksi adalah seluruh hasil usahatani jagung dihitung dalam kilogram (Kg), faktor produksi adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan proses produksi untuk menghasilkan output, faktor – faktor yang mempengaruhi produksi jagung di daerah penelitian adalah luas lahan, bibit, dan pupuk Urea, faktor – faktor yang mempengaruhi pendapatan petani jagung di daerah penelitian adalah harga jual, biaya bibit, biaya tenaga kerja, biaya alsintan, harga jagung biaya yang diterima petani dari pembeli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung digunakan Fungsi Produksi model *Coob-Douglas* dengan alat bantu analisis berupa SPSS, maka hasilnya dapat dilihat :

$$Y = 2,025X_1^{0,557} X_2^{0,004} X_3^{0,007} X_4^{0,019} X_5^{0,013} X_6^{0,004} X_7^{0,043} X_8^{0,015} X_9^{0,032} X_{10}^{0,472}$$

Nilai *R-square* (R^2) 0,950. Koefisien (indeks) determinasi tersebut menunjukkan informasi bahwa 95,0% produksi jagung dapat dijelaskan oleh variable jumlah bibit, herbisida, pupuk Urea, SP, TSP, Phonsca, KCL, NPK, dan tenaga kerja atau dengan kata lain sebesar 95,0%, kesepuluh variable mempengaruhi produksi jagung. Sedangkan sisanya, 5,0% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan kedalam model. Secara serempak pengaruh variable produksi jagung di daerah penelitian dapat dijelaskan oleh variable bebas luas lahan, jumlah bibit, herbisida, pupuk Urea, SP, TSP, Phonsca, KCL, NPK, dan tenaga kerja adalah nyata pada taraf 95%. Didapat F hitung = 66,838 dengan nilai signifikansi $(0,000) \leq \alpha = 5\%$ sehingga persamaan yang digunakan adalah linier. Pengaruh antara produksi jagung dengan variabel bebas dapat dilihat secara parsial yaitu dengan menggunakan uji t. Berdasarkan hasil secara parsial variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi jagung adalah luas lahan, pupuk poshca, pupuk NPK dan jumlah tenaga kerja.

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani jagung digunakan Fungsi Pendapatan persamaan Regresi Liner Berganda dengan alat bantu analisis berupa SPSS, maka hasilnya dapat dilihat : Nilai *R-square* (R^2) 0,983. Koefisien (indeks) determinasi tersebut menunjukkan informasi bahwa 98,3% pendapatan usahatani jagung dapat dijelaskan oleh : Hargajual, biayalahan, biaya bibit, biaya herbisida, biaya pupuk, biaya tenaga kerja, biaya alsintan dengan kata lain sebesar 98,3% ke 7 variabel mempengaruhi pendapatan usahatani, sedangkan sisanya 1,7% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan kedalam model. Secara serempak pengaruh variable pendapatan usahatani jagung di daerah penelitian dapat dijelaskan oleh variabel : Harga jual, biaya lahan, biaya bibit, biaya herbisida, biaya pupuk, biaya tenaga kerja, biaya alsintan adalah nyata pada taraf 95%. Hal ini dapat ditunjukkan dari uji F. Diperoleh F hitung 311,480 dengannilai signifikansi $(0,000) \leq \alpha = 5\%$. Pengaruh antara pendapatan usahatani jagung dengan variabel bebas dapat dilihat secara parsial yaitu dengan menggunakan uji t. Berdasarkan hasil secara parsial faktor pendapatan yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani jagung adalah harga jual, biaya bibit, biaya tenaga kerja, danbiaya alsintan.

Harga 1kg jagung pipil biasanya berkisar pada Rp. 1.800 hingga Rp 2.600 dengan rata-rata harga sebesar Rp 2.182. Rata-rata pendapatan usahatani petani jagung di daerah penelitian sebesar Rp 36.393.342 per satu kali musim tanam. Efisiensi usahatani adalah perbandingan antara penerimaan (*Revenue*) dengan total biaya (*Cost*). Analisis Efisiensi usahatani biasanya disebut analisis *Return Cost (R/C)* Rasi dengan kriteria : $R/C > 1$ efisien, $R/C < 1$, tidak efisien. Maka untuk menghitung efisiensi usahatani jagung digunakan rumus berikut :

$$a = \frac{R}{C} = \frac{\text{Rp}36.393.342}{\text{Rp}15.724.428}$$

$$a = 1,3$$

Dari hasil perhitungan di atas maka didapatkan nilai efisien (a) = 1,3 atau efisiensi pendapatan usahatani jagung > 1 . Dari perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa usahatani jagung dikatakan efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Luas lahan, pupuk Phonsca, pupuk NPK, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Desa Tanjung Jati. Sedangkan jumlah bibit, herbisida, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk SP, dan pupuk KCL berpengaruh tidak nyata terhadap produksi petani jagung di Desa Tanjung Jati. Tidak terjadi multikolinearitas dan heterokedastisitas serta asumsi normalitas terpenuhi.

Harga jual, biaya bibit, biaya tenaga kerja, dan biaya alsintan berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Tanjung Jati. Sedangkan biaya lahan, biaya herbisida, dan biaya pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Tanjung Jati. Tidak terjadi multikolinearitas dan heterokedastisitas serta asumsi normalitas terpenuhi.

Usahatani jagung di daerah penelitian tergolong layak dan efisien.

SARAN

Kepada Petani jagung

Mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja dalam mengelola ketersediaan input-input produksi, mengoptimalkan penggunaan lahan untuk meningkatkan

produksi jagung, mengadakan sosialisasi secara rutin kepada masyarakat disekitar untuk bertanam jagung.

Kepada Pemerintah

Perlu dilakukan pelatihan-pelatihan dan meningkatkan kegiatan kelompok untuk meningkatkan kerjasama petani yang sudah berpengalaman dengan petani yang pengalamannya masih rendah. Perlu adanya bantuan pemerintah dalam mendukung kegiatan ini.

Kepada Peneliti

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani jagung di Desa Tanjung Jati.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2010. Rumus Statistika Matematika. Sumber :
<http://www.rumus.web.id/matematika/rumus-statistika-matematika/>
- Anonimus. 2010. *Teori Produksi*. Sumber : www.worldpress.com
- Fadholi., Hernanto. 1991. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Pustaka LP3ES. Jakarta.
- Rahmi, Claudya. 2012. *Analisis Ilmu Usahatani*. USU. Medan
- Soekartawi. 1998. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi. Rajawali Press. Jakarta.