

## Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jagung Di Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai

Novita Sari Matondang<sup>1</sup>, Siska Yulianita Lubis<sup>2</sup>, Fuad Balatif<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Universitas Alwashliyah Medan

<sup>2,3</sup>Dosen Universitas Alwashliyah Medan

**Abstract.** *Based on the results of the data analysis conducted, it was found that the variable land area has a significant effect on the income of corn farmers because the wider the land owned will increase the income of farmers because the more land planted is also encouraged by other factors such as plant care. The variable cost of fertilizer has no significant effect on the income of corn farming because the use of fertilizer must be in accordance with the recommended dosage. If it exceeds it can cause plant death and continuous application of fertilizers can have a bad effect on soil conditions. Soil becomes quickly hardened, less able to store water. The cost of pesticides has no significant effect on the income of corn farming because the excessive use of pesticides is not friendly to the environment and the health of farmers, because nutrients in the soil are eroded in the long term and productivity decreases. Seed costs do not have a significant effect on corn farming income. That is, the more seeds used, the greater the production yields, but there is still a maximum limit for this use, if it is used beyond this limit it will reduce production yields. The variable amount of labor does not have a significant effect on the income of farmers because the more labor used will reduce income to provide wages, the labor used in this case is daily workers and only at harvest time. The output price variable does not have a significant effect on farmer income where the increase or a decrease in the total output price will result in an increase and decrease in corn income in the Waterfall Village, Pantai Cermin District.*

**Keywords:** *Input, Corn Farming Income*

**Abstrak.** Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan ditemukan bahwa variabel luas lahan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung karena semakin luas lahan yang dimiliki akan meningkatkan pendapatan petani karena makin banyak lahan yang di tanami di dorong juga dengan faktor lain seperti perawatan tanaman. Variabel biaya pupuk berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung karena penggunaan pupuk harus sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Apabila melebihi dapat menyebabkan kematian tanaman dan pemberian pupuk secara terus-menerus dapat berakibat buruk pada kondisi tanah. Tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air. Biaya pestisida berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung karena penggunaan pestisida secara berlebihan tidak ramah terhadap lingkungan dan kesehatan petani, sebab unsur hara pada tanah dalam jangka panjang menjadi terkikis dan produktivitasnya menurun. Biaya benih, tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung Artinya, semakin banyak benih yang digunakan maka semakin besar pula hasil produksinya, namun tetap ada batasan maksimal penggunaan tersebut, jika tetap digunakan melewati batas tersebut akan menjadi mengurangi hasil produksi. Variabel jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani karena semakin banyak tenaga kerja yang digunakan akan mengurangi pendapatan untuk memberikan upah, tenaga kerja yang digunakan dalam hal ini yaitu pekerja harian dan saat panen saja Variabel harga output tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani dimana kenaikan atau penurunan jumlah harga output akan mengakibatkan kenaikan dan penurunan Pendapatan jagung di Desa Terjun Kecamatan Pantai Cermin.

**Kata kunci:** Input, Pendapatan Usahatani Jagung

## **PENDAHULUAN**

Jagung merupakan komoditas pangan kedua paling penting di Indonesia setelah jagung, tetapi jagung bukan merupakan produk utama dalam sektor pertanian. Selain itu jagung juga bisa diolah menjadi aneka makanan yang merupakan sumber kalori dan juga sebagai pakan ternak. Sebagai produk antara penanaman jagung, jagung juga diproduksi secara intensif di beberapa daerah di Indonesia yang merupakan penghasil jagung. Jagung merupakan salah satu tanaman pangan pokok yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk selain beras, ubi kayu, ubi jalar, tales dan sagu (Khaerizal, 2008).

Sumatera Utara merupakan pilihan yang sangat tepat untuk budidaya tanaman jagung karena tanaman jagung sudah dikenal luas dimasyarakat, mudah dibudidayakan, sedikit membutuhkan air, aman dari serangan pengganggu, potensi pengembangan lahan tersedia dan permintaan pasar terus meningkat baik untuk pakan, pangan dan bahan baku industri. Di Indonesia jagung dapat dibudidayakan pada lingkungan yang beragam, seperti lahan lahan kering, lahan tadah hujan, lahan pasang surut, dan lahan gambut. Hasil studi menunjukkan bahwa sekitar 79% areal tanaman jagung terdapat pada lahan kering, sisanya berturut 11% dan 10% terdapat pada lahan sawah irigasi dan sawah tadah hujan (Dirjen Tanaman Pangan, 2011).

Menurut Suriadi (2012), kendala dalam peningkatan produktivitas adalah rendahnya adopsi petani dan juga faktor produksi. Selain itu dimensi yang penting dalam usahatani jagung adalah faktor produksi.

Faktor-faktor produksi dalam usahatani terdiri atas empat unsur pokok, yaitu tanah, tenaga kerja, modal, dan pengelolaan. Keempat faktor produksi tersebut dalam usahatani mempunyai kedudukan yang sama pentingnya, selain itu faktor lain seperti pupuk, dan keadaan iklim khususnya curah hujan yang tidak menentu berpengaruh terhadap produksi secara keseluruhan (Hernanto, 2010).

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani jagung di Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai ?
2. Apa saja kendala-kendala yang dihadapi dalam usahatani jagung di Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai ?

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan dari variabel independen (modal, luas lahan dan tenaga kerja) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (produksi usahatani jagung) dapat dilihat dari besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ). Di mana  $R^2$  atau  $R$  Square menjelaskan seberapa besar variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini mampu menjelaskan variabel dependen.

Model yang baik adalah model yang meminimumkan residual berarti variasi-variabel independen dapat menerangkan variabel dependennya dengan sebesar 0,05, sehingga diperoleh korelasi yang tinggi antara variabel dependen dan variabel independen.

Akan tetapi ada kalanya dalam penggunaan koefisien determinasi terjadi biasanya terhadap satu variabel independen yang dimasukkan dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen akan menyebabkan peningkatan  $R^2$ , tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (memiliki nilai  $t$  yang signifikan).

### **b. Uji Parsial (Uji $t$ )**

Uji statistik  $t$  pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi-variabel dependen. Uji  $t$  digunakan untuk menentukan nilai uji statistik dengan persamaan. Atau dapat juga dikatakan untuk menguji hipotesis, maka diadakan pengujian dengan menggunakan rumus " $t$ ". Adapun persamaan dari uji  $t$  ialah sebagai berikut:

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1)  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , pada  $\alpha = 5\%$  dan nilai  $p\text{-value} < \text{level of significant}$  sebesar 0,05
- 2)  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , pada  $\alpha = 5\%$  dan nilai  $p\text{-value} > \text{level of significant}$  sebesar 0,05

### **c. Uji Simultan (Uji F)**

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Pembuktian dilakukan dengan cara membandingkan nilai F-tabel dengan F-hitung. Untuk menentukan nilai F tabel, tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan (*degrees of freedom*)  $df_1 = (\text{jumlah total variabel}-1)$  dan  $df_2 = (n-k-1)$  di mana n adalah jumlah responden dan k adalah jumlah variable independen.

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1)  $H_a$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$
- 2)  $H_a$  diterima jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **a. Pengaruh Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Jagung**

Diketahui bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung. Sehingga Luas lahan menjadi penentu utama (determinan) besarnya jumlah produksi dan pendapatan yang diperoleh petani jagung. Karena Luas lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi. Dimana luas lahan yang diusahakan petani akan mempengaruhi pendapatan, karena semakin luas lahan yang di-usahakan maka hasil produksi akan semakin besar. Tingkat hasil produksi yang diperoleh adalah salah satu faktor dari pendapatan petani. Adisarwanto berpendapat bahwa Penggunaan lahan baik secara permanen ataupun siklus terhadap suatu kumpulan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan yang secara keseluruhannya disebut lahan dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan-kebutuhannya baik berupa kebendaan maupun spritual maupun kedua-duanya. Berarti dengan melihat pola penggunaan Lahan, maka dapat mengetahui aktivitas ekonomi yang menonjol di wilayah tersebut dan budaya masyarakatnya. Dapat diartikan bahwa untuk setiap penambahan luas lahan 1 ha usahatani jagung maka akan dapat meningkatkan pendapatan usahatani jagung, dengan asumsi bahwa faktor-faktor lain konstan. Penambahan luas lahan masih dapat dilakukan karena masih dapat meningkatkan pendapatan usahatani jagung. Penelitian ini ditunjang oleh penelitian terdahulu oleh penelitian Susianti, Rustam Abd. Rauf (2013) yang menyatakan bahwa luas lahan mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan pendapatan.

### **b. Pengaruh Biaya Pupuk Terhadap Pendapatan Petani Jagung**

Biaya pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung. Pupuk Pada dasarnya berpengaruh terhadap pendapatan jagung karena pemberian pupuk ke dalam tanaman dapat mempertahankan kandungan nutrisi tanaman yang ada didalam tanah serta memperbaiki atau menyediakan kandungan tanaman yang kurang atau bahkan tidak tersedia ditanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Jadi penggunaan pupuk yang sesuai dapat memberi produktivitas jagung yang bagus dan mampu meningkatkan pendapatan petani. Prihmantoro, Heru yang mengatakan bahwa Beberapa permasalahan dalam budidaya jagung di lahan kering yang menyebabkan produktivitas rendah, selain karena faktor abiotis dan biotis, juga disebabkan karena teknik budidaya masih tradisional, menggunakan varietas potensi hasil rendah, populasi tanaman rendah, dan penggunaan pupuk yang belum optimal Penggunaan varietas unggul baru, baik komposit maupun hibrida yang berdaya hasil tinggi, berumur genjah, tahan hama dan penyakit utama, toleran lingkungan marginal, dan mutu hasil sesuai dengan selera konsumen merupakan sasaran yang diinginkan.

Penelitian ini di tunjang oleh peneliti yang dilakukan Amanda Rizka Nabila, yang menyatakan penggunaan pupuk harus sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Apabila melebihi dapat menyebabkan kematian tanaman dan pemberian pupuk secara terus-menerus dapat berakibat buruk pada kondisi tanah. Tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air. Hal itu berarti penggunaan biaya pupuk di daerah penelitian sudah tinggi artinya semakin banyak pupuk yang di gunakan maka pendapatan/ ha akan semakin menurun.

### **c. Pengaruh Biaya Pesticida Terhadap Pendapatan Petani Jagung**

Biaya pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung. Perannya yang sangat besar terhadap pendapatan usahatani jagung, namun Penggunaan pestisida sebagai faktor produksi telah membuktikan bahwa, pestisida dengan cepat dapat menurunkan populasi hama hingga serangan dapat dicegah, dan kehilangan hasil panen dapat dikurangi.

Penggunaan pestisida yang di lakukan oleh petani di Desa Terjun di lakukan secara intensif. Upaya pengendalian hama pada tanaman jagung dimaksudkan untuk mempertahankan hasil akibat serangan hama sehingga produksi di harapkan akan lebih baik dan pendapatan petani akan meningkat pula.

Tetapi, jika penggunaan pestisida secara berlebihan tidak ramah terhadap lingkungan dan kesehatan petani, sebab unsur hara pada tanah dalam jangka panjang menjadi terkikis dan produktivitasnya menurun. Begitu pula dengan kesehatan petani, sebab penyemprotan pestisida yang terhirup oleh petani dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada petani dalam jangka panjang.

Sujono S. dan Sudarmadi. Mengemukakan bahwa upaya pengembangan dan peningkatan produksi pertanian khususnya jagung di Indonesia sejak adanya Revolusi Hijau pada tahun 1970 dilakukan melalui program intensifikasi dengan penggunaan varietas unggul, masukan pupuk dan pestisida.

**d. Pengaruh Biaya Benih Terhadap Pendapatan Petani Jagung**

Biaya benih tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung. Benih Pada dasarnya berpengaruh penting terhadap pendapatan jagung karena pemberian benih ke dalam lahan pertanaman sesuai dengan luas lahan yang di tanami. Selain itu harga benih sangat bervariasi, tergantung pada kualitas benih yang petani inginkan. Benih jagung yang berkualitas akan mempengaruhi pendapatan petani.

Menurut Anonim yang menjelaskan bahwa benih yang di gunakan biasanya hasil introduksi atau varietas unggulan nasional dan varietas hibrida. Dari benih ini, jika ditanam untuk musim selanjutnya sudah tidak layak. Dengan demikian, diperlukan pembelian benih secara berulang, dan dapat disimpulkan berdasarkan pada uraian di atas dapat diduga bahwa biaya untuk pembelian benih pada pertanian organik lebih murah bila dibandingkan dengan biaya pembelian benih pada pertanian anorganik.

Penggunaan Biaya benih yang di keluarkan petani cukup mempengaruhi pendapatan petani jagung. Benih jagung yang bermutu tinggi berasal dari varietas unggul yang merupakan salah satu faktor untuk memperoleh kepastian hasil usahatani jagung sebab mutu benih jagung yang bersifat kualitatif memegang peranan penting dalam meningkatkan produksi. Penelitian yang di lakukan oleh Mahdiah yang berjudul *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung Di Kecamatan Tiga Binaga Kabupaten Karo*. Yang menjelaskan bahwa dengan meningkatnya produksi akan meningkatkan pendapatan petani jagung. Tidak heran bila saat ini dengan kemajuan teknologi yang ada bibit-bibit unggul selalu muncul dengan berbagai variasi dan kualitas yang berbeda-beda.

**e. Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Jagung**

Tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung. arah hubungan antara jumlah tenaga kerja dengan Pendapatan adalah searah, dimana kenaikan atau penurunan jumlah tenaga kerja akan mengakibatkan kenaikan dan penurunan Pendapatan jagung di Desa Terjun Kecamatan Pantai Cermin.

Faktor Tenaga Kerja merupakan faktor yang sangat penting dalam pertanian jagung. Tenaga Kerja adalah faktor penunjang terhadap faktor-faktor produksi lainnya karena turut menentukan proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan Cuma dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja yang perlu di perhatikan. Tenaga kerja yang digunakan oleh petani jagung di Desa Terjun berpengaruh positif terhadap pendapatan jagung, namun tidak signifikan, hal ini disebabkan kurangnya sumber daya manusia karena kualitas sumber daya manusia masih kurang berkualitas.

Sesuai yang dikemukakan oleh Mubyanto dalam bukunya mengatakan bahwa tenaga kerja merupakan faktor yang sangat penting dalam produksi, karena tenaga kerja merupakan faktor penggerak faktor input lainnya, tanpa adanya skill dan pengetahuan serta pengaruh usia dan sumber daya manusia yang masih rendah maka faktor tenaga kerja tersebut tidak berarti.

Dari penelitian terdahulu yang di lakukan oleh Christofel D Nababan yang berjudul *Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi pendapatan petani jagung*. Yang menjelaskan bahwa Tenaga kerja yang tersedia harus sesuai dengan lahan yang tersedia pula, dengan kualitas tenaga kerja yang baik dan memiliki keahlian khusus atau skill sehingga mampu mengelolah lahan dengan baik dan benar.<sup>47</sup> Bila masalah kualitas tenaga kerja ini tidak di perhatikan maka akan terjadi kemacetan dalam proses produksi dan pendapatan jagung.

**f. Pengaruh Harga Output (Jagung) Terhadap Pendapatan Petani Jagung**

Harga output tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung, arah hubungan antara harga output dengan Pendapatan adalah searah, dimana kenaikan atau penurunan jumlah harga output akan mengakibatkan kenaikan dan penurunan Pendapatan jagung di Desa Terjun Kecamatan Pantai Cermin.

Suratijah berpendapat bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan terdiri dari faktor produksi (input) dan jumlah produksi (output). Faktor produksi (input) terbagi dalam dua hal, yaitu ketersediaan dan harga. Apabila ketersediaan input di pasarkan langka maka akan mempengaruhi

produktivitas dan pendapatan jagung. Demikian dengan harga yang tinggi akan menentukan besar atau kecilnya biaya dan pendapatan dari usahatani. Jumlah produksi (output) terdiri dari permintaan dan harga jika permintaan akan produksi tinggi maka harga di tingkat petani tinggi pula sehingga dengan biaya yang sama petani akan memperoleh pendapatan yang tinggi. Sebaliknya, jika petani telah berhasil meningkatkan produksi, tetapi harga turun maka pendapatan petani akan turun pula. Oleh karena itu jumlah produksi (output) akan berpengaruh terhadap pendapatan usahatani.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel Luas Lahan, berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung, sedangkan variabel biaya pupuk, Biaya pestisida, Biaya benih, jumlah tenaga kerja, dan harga output berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung.
2. Kendala usahatani jagung adalah serangan hama dan penyakit, makin mahalnya harga bibit yang bermutu serta pupuk dan pestisida.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Daniel Mohar , *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004
- Dwi Hastuti Dan Rahim, *Ekonomika Pertanian (Pengantar, teori dan kasus)*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2007
- Gregory Mankiw N, *Teori Makro Ekonomi*, Jakarta: Erlangga, 2003
- Hernanto Fadholi , *Ilmu Usahatani*, Jakarta: PT.Penebar Swadaya, 2011
- Hadisaputro, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2010
- Mubyarto, *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3S, 2015.
- Prasetya, *Handout Ilmu Usahatani*, Surakarta: Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, 2014
- Putong Iskandar, *Economics Pengantar Mikro dan Makro*, Jakarta: Mitra Wacana Media, 2010
- Riyanto B, *Dasar-Dasar Pembelajaran Perusahaan*, Yogyakarta :BPFE, 2001
- Rahim Abd, dkk, *Ekonomika Pertanian*, Jakarta : Pebar Swadaya, 2007
- Ridwan M, dkk, *Pengantar Mikro dan Makro Islam*, Bandung: Ciptapustaka Media bekerja sama dengan Fakultas Syari'ah dan Ekonomi Islam IAIN- SU Medan, 2013
- Rosyidi Suherman , *pengantar teori ekonomi pendekatan kepada teori ekonomi mikro dan makro*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2002
- Resito Herman , *Pengantar Metodologi Penelitian* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1992
- Syafrizal Helsi Syafrizal, dkk, *Analisis Data*, Medan: Usu Press, 2012
- Supranto J, *Ekonometri*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 2004
- Sugiyono, *Metode Peneltian Bisnis*, Bandung: Alfabeta, 2008
- Sudarman Ari, *Teori Ekonomi Mikro* Yogyakarta: BPFE, 2001
- Suratiyah Ken , *Ilmu Usahatani*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2006
- Sukirno Sadono , *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada, 2003
- Setyono Agus, dkk, *Padi*, (Jakarta: PT. Penebar Swadaya, 2003), h. 20.
- Soekartawi, *Analisis Usahatani*, Jakarta: Universitas Indonesia, 2002
- \_\_\_\_\_ *Prinsip-Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*, Jakarta: Rajawali Pers, 2005.
- \_\_\_\_\_ *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*, Jakarta: Rajawali Pers, 2003.