

ANALISIS KELAYAKAN DAN FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI JAGUNG MANIS (Studi Kasus di Nagori Negeri Malela Kecamatan Gunung Malela)

ROMAULI SIMANJUNTAK¹, AMRIZAL²

¹Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

²Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk: Menganalisis pengaruh faktor – faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap Produksi Usahatani Jagung Manis di Nagori Negeri Malela Kecamatan Gunung Malela. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – April 2017 di Kecamatan Gunung Malela menunjukkan nilai $1,53 > 1$ berarti kegiatan usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela menguntungkan. Hasil regresi linier berganda ditingkatkan dengan determinasi (R^2) = 0,971. Hal ini menunjukkan luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dapat menjelaskan variasi produksi sebesar 97,1%.

Kata kunci: Jagung Manis, Kelayakan dan Pengaruh Produksi

PENDAHULUAN

Di Indonesia pembangunan ekonomi dilakukan melalui berbagai sektor, salah satunya adalah disektor pertanian. Indonesia merupakan Negara Agraris yang artinya pertanian yang memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian Nasional. Hal ini ditunjukkan banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup dan bekerja pada sektor pertanian (Mubyarto, 2009).

Sektor pertanian mempunyai peranan yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia, menyumbang sekitar 22,3% dari Produk Domestik Bruto (PDB), sektor pertanian masih mampu menyediakan sekitar 54% dari angkatan kerja yang ada, dan bahkan di Provinsi tertentu kontribusinya melebihi angka tersebut, sektor pertanian mampu menyediakan bahan pangan dan karenanya sektor pertanian sangat mempengaruhi konsumsi dan gizi masyarakat, sektor pertanian mampu mendukung sektor industri, baik industri hulu maupun hilir dan ekspor hasil pertanian yang semakin meningkat menyumbang devisa yang semakin besar (Soekartawi, 2005). Sektor pertanian telah banyak memberikan kontribusinya terhadap kemajuan pembangunan Indonesia. Sektor pertanian terbagi menjadi beberapa

subsektor, yaitu subsektor tanaman pangan dan hortikultura, subsektor peternakan, subsektor perkebunan, subsektor kehutanan, subsektor perikanan dan kelautan. Salah satu subsektor yang cukup penting adalah subsektor tanaman pangan dan hortikultura.

Di Provinsi Sumatera Utara tanaman pangan pengganti salah satunya yaitu jagung. Selain untuk industri pakan ternak dan konsumsi bahan pangan, kebutuhan jagung juga meningkat untuk kebutuhan industri bahan pangan olahan (snack food) dan industri pengolahan jagung moderen (corn wet dan milling) yang memproduksi corn starch, corn gluten dan corn meal yang diperkirakan membutuhkan 1.000 ton jagung perharinya. Produksi jagung di Indonesia pada tahun 2011 mencapai 17,2 juta ton atau naik sekitar 4,3 persen dibandingkan produksi tahun 2010 masih mampu memenuhi kebutuhan jagung nasional yang meningkat rata-rata 9,6 persen pertahun. Kecenderungan konsumsi jagung di Indonesia yang makin tinggi menyebabkan makin besarnya jumlah impor (Subhana, 2010).

Permasalahan jagung yang utama adalah tidak cukupnya produksi untuk memenuhi kebutuhan sebagai makanan pokok maupun industri, di mana yang perlu

dilakukan adalah peningkatan jumlah produksi agar semua kebutuhan terpenuhi, selain masalah produksi juga tidak mengesampingkan masalah kesejahteraan petani dengan menjual hasil pertanian dengan harga yang layak yang dapat menguntungkan petani.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan, maka penelitian ini bertujuan untuk : 1). Menganalisis pengaruh luas lahan terhadap produksi jagung manis di Huta Maligas Bandar Nagori Negeri Malela. 2). Menganalisis pengaruh bibit terhadap produksi jagung manis di Huta Maligas Bandar Nagori Negeri Malela. 3). Menganalisis pengaruh pupuk terhadap produksi jagung manis di Huta Maligas Bandar Nagori Negeri Malela. 4). Menganalisis pengaruh pestisida terhadap produksi jagung manis di Huta Maligas Bandar Nagori Negeri Malela. 5). Menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap produksi jagung manis di Huta Maligas Bandar Nagori Negeri Malela.

LANDASAN TEORI

Usahatani adalah sebagian dari permukaan bumi dimana seorang petani atau badan tertentu lainnya bercocok tanam atau memelihara ternak, dalam usaha tani juga mencakup bangunan yang dibuat di atasnya mencegah masuknya binatang liar, bangunan – bangunan untuk menyimpan alat– alat pertanian. Usahatani merupakan suatu kegiatan produksi dimana peranan input (faktor produksi) dalam menghasilkan output (hasil produksi) menjadi perhatian yang utama. Peranan input bukan saja dilihat dari macam atau ketersediannya dalam waktu yang tepat, tetapi dapat juga dilihat dari segi efisiensi penggunaan faktor tersebut. (tohir, 1991).

Ilmu usahatani merupakan proses menentukan dan mengkoordinasikan pengguna faktor – faktor produksi pertanian untuk memperoleh pendapatan atau

keuntungan yang maksimal (Suratiyah, 2006).

Faktor produksi adalah benda – benda yang disediakan oleh alam atau diciptakan oleh manusia yang dapat digunakan untuk memproduksi barang – barang atau jasa – jasa. Pada umumnya, suatu barang dan jasa yang diproduksi dipengaruhi oleh alam (tanah), modal dan tenaga kerja sebagai faktor – faktor produksi. Disamping itu, terdapat faktor – faktor produksi lain yang pengaruhnya tergantung pada barang atau jasa yang diproduksi.

METODE PENELITIAN

Analisis yang digunakan mengacu pada rumusan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor modal, luas lahan, dan tenaga kerja terhadap produksi jagung manis dan mengukur besarnya pengaruh masing – masing faktor tersebut secara simultan di Huta Maligas Bandar Nagori Negeri Malela.

- Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji t)

Pengujian secara parsial menggunakan uji t yang merupakan uji pengaruh signifikan variable independen terhadap variabel dependen secara individual. Uji signifikansi adalah prosedur di mana hasil sampel digunakan untuk menentukan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data. Prosedur dari uji t adalah sebagai berikut (Agus Widarjono, 2007):

1. Membuat hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a).
2. Menghitung t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{(b_i - b)}{S_b}$$

Dimana : b_i = Koefisien bebas ke-i

b = Nilai hipotesis nol

S_b = Simpangan baku (standar deviasi) dari variabel bebas ke-i

3. Mencarini laikritis t dari tabel t dengan $df = n-k$ dan α yang tertentu
4. Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 didasarkan pada perbandingan t hitung dan t tabel (nilai kritis).

Jika: t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
 Jika: t hitung $<$ t tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

- Pengujian Hipotesis secara Serempak (Uji F)

Pengujian secara serempak menggunakan uji F. Uji F bertujuan untuk menguji pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Prosedur pengujian uji F adalah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a).
2. Menghitung nilai F hitung dengan rumus:

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)}$$

Dimana: R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

3. Mencarini laikritis (F tabel); df ($k-1, n-k$).
- dimana: k = jumlah parameter termasuk intersep.
4. Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 didasarkan pada perbandingan F hitung dan F tabel.

Jika: F hitung $>$ F tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
 Jika: F hitung $<$ F tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

- Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Gujarati (1995), koefisien determinasi adalah untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat yang dapat dinyatakan dalam persentase. Besarnya persentase pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi (R^2) persamaan regresi. Besarnya koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu. Semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, Semakin mendekati satu besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen (Algifari, 2000).

- Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas dalam hal estimasi karena bila terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik tersebut maka uji t dan uji F yang dilakukan sebelumnya tidak valid dan secara statistik dapat mengacaukan kesimpulan yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usahatani dapat diartikan sebagai suatu usaha yang dilakukan untuk memperoleh produk dari penggunaan modal, lahan, tenaga kerja, sarana produksi dan lain-lain. Usahatani pada umumnya dilakukan dengan membudidayakan beberapa tanaman dengan perawatan dan pengolahan yang baik sehingga menghasilkan produksi yang tinggi. Begitu juga dengan usahatani jagung manis.

1. Pencerahan Tenaga Kerja

Dalam kegiatan usahatani jagung manis selain faktor lahan, biaya dan sarana

produksi, ketersediaan tenaga kerja atau pengalokasian tenaga kerja pada setiap tahapan kegiatan yang berasal dari dalam keluarga maupun dari luar keluarga memiliki peran tersendiri dalam meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Berdasarkan hasil penelitian usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela tahun 2019, adapun pencurahan dan biaya tenaga kerja dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Pencurahan Tenaga Kerja (HOK)

No	Uraiankegiatan	Rata-rata per Usahatani	Rata-rata per Ha	Biaya Rata-rata Per Usahatani (Rp)
1	PengolahanLahan	8,00	39,76	560
2	PembuatanBedengan	3,27	16,24	228.667
3	PemupukanDasar	3,37	16,73	212.333
4	PersiapanBibit	1,00	4,97	70
5	Penanaman	2,20	10,93	154
6	Pemupukan	3,03	15,08	212.333
7	Penyiangan	3,17	15,74	221.667
8	Pengendalian Hama	2,00	9,94	140
9	Pemanenan	6,00	29,82	420
Jumlah		32,03	159,21	2.219.000

Sumber :Diolahdari data primer

Dilihat dari tabel 5 menunjukkan bahwa pencurahan tenaga kerja usahatani jagung manis pada pengolahan lahan dengan rata – rata per usahatani 32,02 biaya Rp.2,219,000 dan rata – rata per Ha 159,21 biaya Rp.11,028,827, pembuatan bedengan dengan rata – rata per usahatani 3,27 biaya Rp.228,667 dan rata – rata per Ha 16,24 biaya Rp.1136514, pemupukan dasar dengan rata – rata per usahatani 3,37 biaya Rp.212,333, dan rata – rata per Ha 16,73 dengan biaya Rp.1,055,335, persiapan bibit dengan rata – rata per usahatani 1,00 biaya Rp.70,000 ,dan rata – rata per Ha 4,97 biaya Rp.347,913, penanaman dengan rata – rata per usahatani 2,20 biaya Rp.154,000 dan rata – rata per Ha 10,93 biaya Rp.765,408, pemupukan dengan

rata – rata per usahatani 3,03 biaya Rp.212,333, dan rata – rata per Ha 15,08 biaya Rp.1,055,335, penyiangan dengan rata – rata per usahatani 3,17 biaya Rp.221,667, dan rata – rata per Ha 15,74 biaya Rp.1101723, pengendalian hama dengan rata – rata per usahatani 2,00 biaya Rp.140,000, dan biaya rata – rata per Ha 29,82 biaya Rp.695,825, pemanenan dengan rata – rata per usahatani 6,00 biaya Rp.420,000,dan rata – rata per Ha 29,82 biaya Rp.2,087,475, maka dengan rata-rata per usahatani berjumlah 32,03 HOK dengan biaya Rp.2,219,000, sedangkan rata-rata per-Ha 159,21 HOK dengan biaya Rp.11028827.

2. SaranaProduksi

Sarana produksi merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting dalam kegiatan usahatani terutama penggunaan pupuk dan pestisida dalam upaya menghasilkan produksi yang optimal dan mengingatkan pendapatan.

Adapun pengalokasian sarana produksi dan biaya sarana produksi usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Penggunaan Sarana Produksi Dan Biaya Sarana Produksi Usahatani Jagung Manis

No	Jenis Sarana	Rata- rata per Usahatani	Biaya rata - rata per usahatani
1	Bibit	0,57	51
2	Pupuk Kompos	7,93	79.333
3	Pupuk Mabar	1,03	93
4	Pupuk Urea	0,46	50.417
5	Pupuk NPK	0,43	56.333
6	Pupuk ZA	0,50	45
7	Fungisida	1,33	106.67
8	Insektisida	0,34	22.1
9	Herbisida	0,83	42.083

Jumlah 13,43 545.93

Sumber : Diolah dari data primer

Dilihat dari tabel 6 menunjukkan bahwa penggunaan sarana produksi dan biaya sarana produksi seperti bibit, pupuk, dan pestisida. Dapat dijelaskan penggunaan Bibit per usahatani sebesar 0,57 kg dengan biaya Rp.51,000 dan jumlah per Ha sebesar 2,82 kg biaya Rp.253,479. Penggunaan pupuk Kompos per usahatani adalah 7,93 sak biaya Rp.79,333 dan jumlah per Ha sebesar 39,43 sak Rp.394,301, penggunaan pupuk Mabar per usahatani sebesar 1,03 sak biaya Rp.93.000 jumlah per Ha 5,14 sak biaya Rp.462,227, penggunaan pupuk Urea per usahatani 0,46 kg biaya Rp.50,417, dan jumlah per Ha 2,28 kg biaya Rp.250,580, penggunaan pupuk NPK untuk per usahatani 0,43 kg biaya Rp.56,333 dan 2,15 kg biaya Rp.279987 untuk per hektarnya, penggunaan ZA per usahatani 0,50 kg biaya Rp.45,000 dan per Ha 2,49 dengan biaya Rp.223,658. Penggunaan pestisida yang mencakup Fungisida, Insektisida, dan Herbisida. Adapun penggunaan fungisida per usahatani sebesar 1,33 liter biaya Rp.106,667 jumlah per Ha 6,61 liter biaya Rp.530,152, penggunaan insektisida per usahatani sebesar 0,34 dengan biaya Rp.22,100 jumlah per Ha 1,69 liter biaya Rp.109,841, penggunaan herbisida per usahatani sebesar 0,83 liter biaya Rp.42,083 dan per Ha sebesar 4,13 liter dengan biaya Rp.209162.

3. Alat-alat yang digunakan

Pada dasarnya setiap kegiatan yang dilakukan pastilah ditunjang dengan peralatan-peralatan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan dari kegiatan tersebut, bisa dikatakan peralatan ini ikut berkontribusi besar dalam usaha tersebut. Sama halnya dengan usahatani jagung manis yang membutuhkan alat – alat untuk meningkatkan, mempercepat, dan mempermudah proses pekerjaan.

Jika peralatan yang digunakan efisien pastilah hasil produksi dan pendapatan tinggi. Adapun alat-alat pertanian dan biaya yang digunakan petani jagung manis di Nagori Negeri Malela dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Alat-Alat dan Biaya yang digunakan Dalam Usahatani Jagung Manis

No	JenisAlat	Interval	Rata-rata	Biaya Rata-rata per Usahatani (Rp)
1	Cangkul	2 – 4	2,80	28
2	Sprayer	1	1,00	37.5
3	Parang	1 – 2	1,30	8.667
4	Goni	1	10,07	20.133
5	Tali	4 – 20	1,00	2
6	Mulsa	11-Apr	6,03	1.267.000
Jumlah				22,20

Sumber : Diolah Dari Data Primer

Tabel 7 menunjukkan bahwa peralatan yang digunakan petani jagung manis menggunakan alat seperti Cangkul interval 2-4 dengan rata-rata 2,80 buah dengan biaya per usahatani Rp.28,000, dan biaya per Ha Rp.139,165, Sprayer dengan interval 1 buah dengan rata-rata 1,00 buah dengan biaya per usahatani Rp.37,500, dan biaya per Ha Rp.186,382, Parang dengan interval 1-2 buah dengan rata-rata 1,30 buah dengan biaya per usahatani Rp.8,667 dan biaya per Ha Rp.43.075, Goni dengan interval 1 buah dengan rata-rata 10,07 buah dengan biaya per usahatani Rp.20,133, dan biaya per Ha Rp.100.066, tali dengan interval 4-20 dengan rata-rata 1,00 buah dengan biaya per usahatani Rp.2.000 dan biaya per Ha Rp.9,940, Mulsa dengan interval 4-11 dengan rata-rata 6,03 buah dengan biaya per usahatani Rp.1,267,000 dan biaya per Ha Rp.6.775.845

A. Analisis Kelayakan Usahatani Jagung Manis

Setiap aktivitas usaha bertujuan untuk mendapatkan keuntungan dari faktor-faktor produksi yang dialokasikan sebagai korban atau input yang diperhitungkan sebagai biaya, sedangkan penerimaan usahatani jagung manis merupakan produksi jagung manis yang dihasilkan dan dikalikan dengan harga yang berlaku pada gerbang usahatani (*farm-gate-price*) pada saat penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap usahatani yang menyelenggarakan usahatani di Nagori Negeri Malela tahun 2019, Adapun produksi, penerimaan, biaya, pendapatan serta rasio-revenue-cost (R/C) dapat dilihat pada tabel 11 berikut.

Tabel 8. Produksi, Nilai Penerimaan, Biaya, Pendapatan dan R/C

No	Uraian	Per usahatani	Per ha
1	Produksi (kg)	1133	5.633
2	Nilai Penerimaan (Rp.)	6233333	30.980.780
3	Biaya		
-	Tenaga Kerja	2.219.000	11.028.827
-	Sarana Produksi	545.933	2.713.386
-	Penyusutan Alat	1.363.300	6.775.845
	Jumlah Biaya	4.128.233,30	20.518.058
5	Pendapatan (Rp)	2.105.100	10.462.724
6	R/C	1,53	1,53

Sumber : Diolah dari Data Primer

Tabel 8 menunjukkan bahwa usahatani jagung manis memperoleh produksi sebesar 1133 Kg per usahatani dan 5,633Kg per hektar dengan pendapatan sebesar Rp .105.100per usahatani dan Rp.10.462.724per hektar. Hasil analisis kelayakan usahatani dengan pendekatan analisis R/C diperoleh nilai R/C = 1,53 yang artinya dengan korban biaya sebesar satu rupiah dapat memberikan hasil lebih besar dari satu rupiah (Rp. 1,53) sehingga berdasarkan kriteria kelayakan usahatani jika

R/C > 1,53 maka usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela adalah menguntungkan dengan hipotesis satu dapat diterima.

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung Manis

Dalam usahatani jagung manis harus memperhatikan faktor-faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produksi usahatani.

Dalam fungsi produksi terdapat hubungan antara variabel yang dijelaskan (Y) dengan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang menjelaskan berupa *output* dan variabel yang menjelaskan berupa *input*. Melalui fungsi produksi, hubungan antara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi dan beberapa besar faktor-faktor tersebut mempengaruhi produksi dapat diketahui.

- Uji t

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh masing – masing variabel independen terhadap variabel dependen. Diperoleh hasil output pada tabel 9 berikut

Tabel 9. Hasil Regresi Linear Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung Manis di Nagori Negeri Malela Kecamatan Gunung Malela.

Variabel	Koefisien	t hitung	t tabel 0,05	F hitung
(Constant)	2.935	0.033	1,71	163,245
luas lahan	200.302	6.365		
Bibit	0.002	1.333		
Pupuk	-5,81E-02	-0.436		
Pestisida	0	-0.853		
tenaga kerja	3.70E-05	3.766		

Tabel 9 menunjukkan nilai koefisien Regresi Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi

Produksi Usahatani Jagung Manis di Nagori Negeri Malela. Berdasarkan hasil penelitian bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung manis ditunjukkan dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = 2.935 + 200.302X_1 + 0,002X_2 + -5,81E-02X_3 + 0,000X_4 + 3.697E-005X_5$$

- Uji F

Uji F merupakan Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh secara bersama – sama variabel independen terhadap variabel dependen.

Berdasarkan tabel 9 tersebut nilai F hitung sebesar 163,245 > F tabel 2,62 dengan tingkat sig 0,000 atau dapat nilai signifikan 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,005. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara faktor produksi usahatani Jagung Manis di Nagori Negeri Malela atau dengan kata lain model matematis tersebut layak digunakan sebagai model pendugaan atau estimasi pengaruh faktor produksi terhadap usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela Kecamatan Gunung Malela.

Hasil pengujian regresi linear berganda dengan koefisien determinasi (R^2) = 0,971. Nilai koefisien determinasi tersebut dapat diartikan bahwa secara serempak faktor produksi dapat menjelaskan seluruh variasi produksi sebesar 97,1% sedangkan 2,9 % dijelaskan faktor lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan tersebut, maka dirumuskan kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai R/C usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela Kecamatan Gunung Malela menunjukkan nilai 1,53 > 1 berarti kegiatan usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela menguntungkan.

2. Hasil pengujian regresi linear berganda diperoleh koefisien determinasi (R^2) = 0,971. Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dapat menjelaskan variasi produksi sebesar 97,1 %.

3. Hasil analisis regresi linear diperoleh nilai F hitung sebesar 163,245 > F tabel 2,62 dengan tingkat sig 0,000 atau dapat nilai signifikan 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,005. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara faktor produksi usahatani Jagung Manis di Nagori Negeri Malela atau dengan kata lain model matematis tersebut layak digunakan sebagai model pendugaan atau estimasi pengaruh faktor produksi terhadap usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela Kecamatan Gunung Malela.

4. Berdasarkan hasil penelitian usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela Kecamatan gunung Malela, Bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung manis ditunjukkan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = 2.935 + 200.302X_1 + 0,002X_2 + -5,81E-02X_3 + 0,000X_4 + 3.697E-005X_5$$

Variabel luas lahan (X_1) dengan nilai t_{hitung} 6,365 > t_{tabel} 1,71 pada taraf kepercayaan 95 % maka luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung manis.

Variabel bibit (X_2) dengan nilai t_{hitung} 1,333 < t_{tabel} 1,71 pada taraf kepercayaan 95 % maka bibit berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani jagung manis.

Variabel pupuk (X_3) dengan nilai t_{hitung} -0,436 < t_{tabel} 1,71 pada taraf kepercayaan 95 % maka pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani jagung manis.

Variabel pestisida (X_4) dengan nilai $t_{hitung} -0,853 < t_{tabel} 1,71$ pada taraf kepercayaan 95 % maka pestisida berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani jagung manis.

Variabel tenaga kerja (X_5) dengan nilai $t_{hitung} 3,766 > t_{tabel} 1,71$ pada taraf kepercayaan 95 % maka tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung manis.

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang ada, maka saran untuk penelitian ini adalah :

1. Kepada petani agar meningkatkan sumberdaya manusia untuk hasil produksi yang lebih optimal dan lebih memperluas lahan usahatani jagung manis di Nagori Negeri Malela Kecamatan Gunung Malela.
2. Kepada pemerintah agar dapat memberikan penyuluhan, pelatihan kepada pelaku usahatani jagung manis di daerah penelitian

Daftar Pustaka

- Anonimus, SA. 2016. *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung Manis*. Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka.
- BPS, 2016. *Simalungun Dalam Angka 2016*. BPS Simalungun.
- BPS, 2016. *Sumatera Utara Dalam Angka 2016*. BPS Sumatera Utara.
- Dinas Pertanian, 2004. *Laporan Data Konsumsi Simalungun*. Simalungun.
- Juniarsih, T. 2016. *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Harga Jagung manis di Sumatera Utara*. Magister Agribisnis. Fakultas Pertanian, Sumatera Utara.
- Lino, ED. 2015. *Pendapatan dan Fungsi Produksi Usahatani Jagung Hibrida*. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta

ani Jagung Hibrida. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta

Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Yogyakarta.

Satyanaraya, 2006. *Berbagai Manfaat Jagung Bagi Kesehatan*.

http://www.smeccda.com/ukm/new/menu/cabai_merah.htm. Diakses tanggal 11 desember 2018.

Sevilla, dkk. 1993. *Pengantar Metode Penelitian*. Terjemahan Alimuddin Tuwu dan Alam Syah. UI

Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. CV Rajawali. Jakarta.

Suciaty, Tety. 2004. *Efisiensi Faktor-Faktor Produksi dalam Usaha Tani Bawang Merah di Desa Pabuaran Lor Kec. Cileduk Kab. Cirebon*. Universitas Diponegoro. Semarang.

Widarjono, A. 2007. *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*. Edisi kedua. EKONISIA. Yogyakarta