

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI LIDAH BUAYA (ALOE VERA. L) DI PONTIANAK UTARA

Ellyta ¹⁾, Sigit Sugiardi ²⁾, Yanto ³⁾
Fakultas Pertanian, Universitas Panca Bhakti (penulis 1,2,3)
email : el_lyta@yahoo.com
email : igits_ptk@yahoo.com
email: yanto.agripert@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to analyze the influence of land factors, the amount of labor, fertilizers, pesticides, seeds, and dolomite to the production of aloe vera in North Pontianak. The numbers of farmers are 43 farmers and all farmers become respondents. The data analysis is using Cobb-Douglas equation production function, F Test, and Test T. Based on the regression analysis it showed that the variables of land, the amount of labor, fertilizers, pesticides, seeds, and dolomite is significantly effect on the production of aloe vera. The increasing of land of 1 percent would increase the production of aloe vera at 0.099 per cent, the increasing in the number of seeds by 1 percent would increase the total production of aloe vera of 0.015 percent, the increasing of manure by 1 percent would increase the total production of aloe vera at 0.071 per cent, the increasing of dolomite at 1 percent would increase the total production to 7.100 percent of aloe vera, pesticides increase by 1 percent would increase the amount of aloe vera production by 2,591 percent and an increase in the number of person-days by 1 percent would increase the total production to 8.264 percent of aloe vera.

Keywords: Aloe Vera, Production, Cobb-Douglas function, Pontianak

PENDAHULUAN

Salah satu komoditi produk pertanian yang dijadikan komoditi unggulan Provinsi Kalimantan Barat adalah komoditi lidah buaya (Aloe vera. L). Usahatani lidah buaya di Kalimantan Barat pada awalnya ditanam masyarakat dalam pot di halaman rumah dan diproduksi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga petani sendiri. Minat petani untuk mengembangkan tanaman lidah buaya semakin meningkat seiring dengan jumlah permintaan yang semakin meningkat serta manfaatnya yang semakin luas yakni sebagai penghasil bahan baku untuk aneka produk dari industri makanan dan minuman, farmasi, serta kosmetik, maka terjadi pergeseran pertanian subsiten ke arah pertanian komersil, sehingga komoditas lidah buaya dapat menjadi sumber pendapatan pokok bagi petani.

Lidah buaya adalah jenis tanaman obat yang memiliki kandungan manfaat yang besar bagi kesehatan. Tanaman lidah buaya mempunyai manfaat sebagai antiinflamasi, antijamur, antibakteri, dan regenerasi sel, juga dapat menurunkan kadar gula dalam darah bagi penderita diabetes (Sumarno, 2003). Sedangkan kebutuhan industri minuman nata de aloe dalam negeri seperti INACO dan PT Niramas Utama, masing-masing membutuhkan bahan baku Lidah buaya segar sebesar 100 ton per bulan (BPPT, 2003).

Luas panen dan produksi tanaman lidah buaya di Kota Pontianak mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dimana tahun 2010 luas panen tanaman lidah buaya sekitar 274.500 ha dengan tingkat produksi rata-rata 551.500 kg/ha, tahun 2011 luas panen tanaman lidah buaya menjadi 310.250 ha dengan tingkat produksi rata-rata 789.000 kg/ha, tahun 2012 luas panen tanaman lidah buaya menjadi 460.000 ha dengan tingkat produksi rata-rata 6.359.040 kg/ha dan pada tahun 2013 luas panen tanaman lidah buaya seluas 460.000 ha dengan tingkat produksi rata-rata 7.879.680 kg/ha (Dinas Tanaman Pangan Propinsi Kalimantan Barat Tahun 2013). Tanaman lidah buaya di Kota Pontianak khususnya di Kecamatan Pontianak Utara banyak dikembangkan oleh petani karena prospeknya sangat cerah karena harganya relatif tinggi dan permintaan pasar terhadap lidah buaya meningkat setiap tahunnya. Harga pelepah lidah buaya ditingkat petani adalah antara Rp 2.250 – Rp 2.500/kg. Produksi lidah buaya yang tinggi tentunya tidak terlepas dari tersedianya faktor-faktor yang mempengaruhinya. Menurut Sukirno (2005), fungsi produksi adalah hubungan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakannya dinamakan fungsi produksi. Faktor-faktor produksi antara lain dibedakan kepada empat golongan yaitu: tenaga kerja, tanah, modal dan keahlian keusahawaan. Didalam teori ekonomi, untuk menganalisis tentang produksi yang diakibatkan salah satu faktor (misal faktor tenaga kerja) dapat berubah, maka faktor produksi lainnya (tanah, modal dan keahlian keusahawaan) dinyatakan tetap jumlahnya.

Menurut Bangun (2007), fungsi produksi menjelaskan hubungan antara faktor-faktor produksi dengan hasil produksi. Faktor produksi dikenal dengan istilah input, sedangkan hasil produksi disebut dengan output. Hubungan kedua variabel (input dan output) tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan, sebagai berikut: $Q = f(K, L, N, \text{ dan } T)$ dimana Q adalah output, sedangkan K, L, R , dan T merupakan input. Input K adalah jumlah modal, L adalah jumlah tenaga kerja, N adalah sumber daya alam, dan T adalah teknologi. Besarnya jumlah output yang dihasilkan tergantung dari penggunaan input-input tersebut. Jumlah output dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan penggunaan jumlah input K , L dan N atau meningkatkan teknologi. Untuk memperoleh hasil yang efisien, produsen dapat melakukan pilihan penggunaan input yang lebih efisien. Dari keadaan ini, dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan produksi tanaman lidah buaya maka harus diperhatikan faktor-faktor mempengaruhi produksi tanaman lidah buaya tersebut dan perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi lidah buaya di Pontianak Utara.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh factor-faktor jumlah tenaga kerja, pupuk, kapur, pestisida, bibit, dan luas lahan usahatani terhadap produksi usahatani lidah buaya di Pontianak Utara.

METODE

A. Metode Penelitian dan Penentuan Responden

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, Dari hasil survey diperoleh data bahwa jumlah petani yang melakukan usahatani lidah buaya di Kecamatan Pontianak Utara tepatnya di Kelurahan Siantan Hulu adalah berjumlah 43 petani dan seluruh petani dijadikan sampel dalam penelitian ini.

B. Variabel Pengamatan

Adapun variabel pengamatan yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Karakteristik responden antara lain : jenis kelamin, umur petani, pendidikan formal petani (SD, SMP, SMA), jumlah anggota keluarga yang aktif dalam kegiatan usahatani lidah buaya, lama pengalaman usahatani lidah buaya
2. Luas Lahan Usahatani
Luas lahan usahatani lidah buaya adalah luas lahan yang dipergunakan untuk melakukan kegiatan usahatani (ha/thn).
3. Jumlah Tenaga Kerja
Jumlah tenaga kerja adalah penjumlahan dari jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam setiap tahapan kegiatan usahatani lidah buaya yang dihitung dalam satuan Hari Orang Kerja (HOK/thn).
4. Jumlah Pemakaian Pupuk Kandang
Jumlah pemakaian pupuk kandang dihitung berdasarkan banyaknya pupuk yang dipergunakan untuk kegiatan usahatani lidah buaya dalam rentang waktu satu tahun, yang diukur dalam satuan kilogram (kg/thn).
5. Jumlah Pemakaian Pestisida
Jumlah pemakaian pestisida dihitung berdasarkan banyaknya pestisida yang dipergunakan untuk kegiatan usahatani lidah buaya dalam rentang waktu satu tahun, yang diukur dalam satuan gram (gram/thn).
6. Jumlah Pemakaian Bibit
Jumlah pemakaian bibit dihitung berdasarkan banyaknya bibit yang dipergunakan untuk kegiatan usahatani lidah buaya dalam rentang waktu satu tahun, yang diukur dalam satuan bibit (bibit/thn).
7. Jumlah Pemakaian Kapur (Dolomit)
Jumlah pemakaian kapur dihitung berdasarkan banyaknya kapur yang dipergunakan untuk kegiatan usahatani lidah buaya dalam rentang waktu satu tahun, yang diukur dalam satuan kilogram (kg/thn).
8. Produksi (kg/thn)

Produksi yang dimaksud adalah Jumlah produksi daun lidah buaya yang dihasilkan dalam rentang waktu satu tahun, diukur dalam satuan kilogram (kg/thn).

C. Analisa Variabel

Untuk mengolah data dalam penelitian ini digunakan persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas dimana variabel bebas (luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida, bibit, kapur dolomit) dan variabel terikat (produksi lidah buaya). Menurut Soekartawi (2002) fungsi produksi Cobb-Douglas dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 X_{1t}^{\beta_1} X_{2t}^{\beta_2} X_{3t}^{\beta_3} X_{4t}^{\beta_4} X_{5t}^{\beta_5} X_{6t}^{\beta_6} e^{\epsilon_t}$$

Keterangan :

Y_t = Produksi lidah buaya (Kg/ha)

X = Variabel Pengamatan

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ = parameter yang diduga.

e^{ϵ_t} = Error term (Faktor Pengganggu)

Kemudian untuk menyelesaikan persamaan fungsi tersebut maka diselesaikan dengan menarik logaritma, sehingga persamaan fungsi tersebut dapat ditulis kembali sebagai berikut :

$$\text{Log } Y = \text{Log } \beta_0 + \beta_1 \log X_{1t} + \beta_2 \log X_{2t} + \beta_3 \log X_{3t} + \beta_4 \log X_{4t} + \beta_5 \log X_{5t} + \beta_6 \log X_{6t}$$

Keterangan :

Y = Produksi lidah buaya (Kg/ha)

X_{1t} = Luas lahan (m²)

X_{2t} = Jumlah bibit lidah buaya (kg/ha)

X_{3t} = Pupuk kandang (Kg/ha)

X_{4t} = Kapur dolomit (Kg/ha)

X_{5t} = Pestisida (liter/ha)

X_{6t} = Tenaga kerja (HOK)

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ = Koefisien regresi

t = Jumlah petani/ Jumlah responden

Sebelum melakukan uji Coob-Douglas terlebih dahulu melakukan uji multikolinearitas yakni melakukan uji VIF (Variabel Inflation Factor) dan uji Toleransi nilai yang tertinggi antar variabel. Untuk melakukan pengujian hipotesis digunakan :

a. Uji F

$H_0 : \beta_1 = 0$

Artinya paling tidak salah satu variabel atau semua variabel yang dimasukan pada alat analisis (X) berpengaruh terhadap produksi (Y).

b. Uji T

$H_0 \text{ Tabel} > H_i \text{ Hitung}$ = Berpengaruh Artinya jika salah satu atau semua H_0 lebih kecil dari H_i maka berpengaruh terhadap produksi (Y)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Responden Berdasarkan Umur

Dalam penelitian ini informasi mengenai umur adalah informasi yang cukup penting. Hal ini dikarenakan perbedaan umum pada setiap responden akan mempengaruhi pengetahuan dan sikap dalam melakukan tindakan penanaman lidah buaya. Hasil penelitian menunjukkan untuk umur responden yang terbanyak adalah yang berumur antara 36–40 tahun sebanyak 24 atau 55,81 persen diikuti dengan usia responden kurang dari 41–45 tahun sebanyak 11 orang atau 18,60 persen. Keadaan demikian menunjukkan bahwa distribusi umur yang mencolok adalah pada umur menengah yaitu antara usia 36–45 tahun. Seluruh responden termasuk tenaga kerja yang berusia produktif karena menurut Kartono dan Kartini (2004) tenaga kerja produktif adalah penduduk yang berumur antara 15–64 tahun, sedangkan kelompok umur yang secara ekonomis tidak produktif ialah kelompok umur 65 tahun keatas. Hal ini disebabkan karena pada umur tersebut biasanya seseorang memiliki aktivitas yang cukup banyak dalam kehidupan perekonomiannya.

Responden Berdasarkan Pendidikan

Pengetahuan dapat dipengaruhi tingkat pendidikan formal sehingga akan mempengaruhi akan mempengaruhi juga pada pengetahuan akan atribut-atribut yang mempengaruhi sikap seseorang. Sehingga dapat dimungkinkan bahwa semakin tinggi pendidikan formal akan semakin tinggi pula pengetahuan mengenai aktivitas ekonomi. Oleh karena itu informasi mengenai pendidikan terakhir akan menjadi informasi yang penting dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 28 responden atau 65,12 persen berpendidikan SMP, 12 responden atau 27,91 persen berpendidikan SD, diikuti oleh responden yang berpendidikan SMA sebanyak 3 responden atau 6,98 persen. Hal ini memberikan penjelasan bahwa petani lidah buaya di Kecamatan Pontianak Utara masih berpendidikan rendah sampai menengah.

Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

Salah satu faktor menghasilkan produksi lidah buaya adalah penggunaan tenaga kerja. Untuk penggunaan tenaga kerja pada usahatani lidah buaya berasal dari tenaga kerja dari dalam keluarga ditambah tenaga kerja luar. Jumlah anggota keluarga yang membantu dalam usahatani lidah buaya yang paling banyak sebanyak 2 orang yaitu sebanyak 19 responden atau 44,19 persen kemudian diikuti sebanyak 3 orang yaitu sebanyak 12 responden atau 27,91 persen dan sebanyak 4 orang yaitu sebanyak 8 responden atau 18,60 persen. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tenaga kerja digunakan para petani sebagian besar berasal dari anggota keluarga sendiri. Hal ini berarti pengeluaran untuk upah tenaga kerja berkurang sehingga pendapatan petani bertambah. Menurut Hemanto (1991), anggota keluarga yang produktif merupakan sumber penyediaan faktor produksi secara internal untuk membantu suatu kegiatan usahatani, dan sangat berpengaruh terhadap besar kecilnya hasil produksi dari suatu usahatani. Sumbangan tenaga kerja dalam keluarga akan mendorong atau memberikan motivasi kepada petani guna meningkatkan produksi dan pendapatan sebagai perwujudan rasa tanggung jawab petani terhadap keluarganya.

Responden Berdasarkan Lama Pengalaman Usahatani Lidah Buaya

Pengalaman usaha tani berpengaruh terhadap kemampuan petani dalam melakukan kegiatan usaha tani lidah buaya mulai dari penanaman, perawatan tanaman dan pengendalian hama dan penyakit tanaman serta strategi pemasaran hasil produksi. Jika kemampuan usaha tani petani meningkat maka kemungkinan keberhasilan usahatani lidah buaya akan meningkat sehingga akan menyebabkan peningkatan produksi lidah buaya itu sendiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama pengalaman responden dalam usaha tani lidah buaya adalah 6,56 tahun. Terdapat 15 responden atau 34,88 persen yang mempunyai pengalaman selama 8 tahun, terdapat 10 responden atau 23,26 persen yang mempunyai pengalaman selama 7 tahun dan 18 orang atau 41,86 persen yang mempunyai pengalaman antara 4 sampai 6 tahun. Keadaan ini menunjukkan bahwa responden sudah mempunyai pengalaman yang sangat baik dalam usaha tani lidah buaya.

Produksi (kg/ha)

Produksi untuk masing-masing petani atau responden adalah sama yaitu jumlah lidah buaya yang berhasil dipanen. Namun demikian kemampuan masing-masing petani akan berbeda-beda dalam operasionalnya. Jumlah produksi lidah buaya menunjukkan rata-rata sebanyak 10.239,53 kg/ha untuk setiap kali panen. Jumlah produksi terkecil adalah sebanyak 5.000 kg/ha dan jumlah produksi terbanyak adalah sebanyak 26.000 kg/ha. Data produksi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Produksi Lida Buaya

No	Produksi (kg/ha)	Frekuensi	Persentase
1.	5.001 – 9.200	21	48,84
2.	9.201 – 13.400	15	38,84
3.	13.401 – 17.600	5	11,63
4.	17.601 – 21.800	1	2,33
5.	21.801 – 26.000	1	2,33
Jumlah		43	100,00

Sumber : Data Olahan, 2015

Jumlah produksi lidah buaya yang terbanyak yang diperoleh petani adalah sebanyak 5.001 kg/ha hingga 9.200 kg/ha/panen yaitu sebanyak 21 responden atau 48,84 persen. Sedangkan yang paling sedikit adalah yang memperoleh panen lidah buaya sebanyak 17.601 kg/ha hingga 21.800 kg/ha dan 21.801 – 26.000 yaitu sebanyak 1 orang atau 2,32 persen.

Uji Multikolineritas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah tiap-tiap variable independen saling berhubungan secara linear, apabila sebagian atau seluruh variabel independen berkorelasi kuat berarti terjadi multikolineritas (Gujarati, 2003). Hasil uji ini ditunjukkan dengan nilai VIF yang berada di bawah 10, sehingga dapat dikatakan bahwa persamaan tidak mengandung multikolineritas.

Suatu model persamaan regresi yang baik harus memenuhi asumsi homoskedastisitas, homo sama dan scedasticity penyebaran, yaitu varians yang sama (Gujarati, 2003). Hasil uji menunjukkan tidak adanya pola-pola tertentu yang terbentuk seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi.

Ada tidaknya gejala autokorelasi dalam model regresi dapat diketahui dengan menggunakan pengujian Durbin-Watson. Hasil uji autokorelasi dapat dilihat menunjukkan bahwa model empiris yang dibangun telah memenuhi asumsi di atas, yaitu nilai DW sebesar 1,758. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi antar variabel independen karena nilai DW terletak antara -2 sampai dengan +2.

Hasil dan Pembahasan Regresi Fungsi Produksi

Setelah dilakukan pengujian penyimpangan asumsi klasik yang menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolineritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi maka hal ini menunjukkan juga bahwa model analisis regresi fungsi produksi Cobb-Douglas yang dipakai relevan untuk diteliti. Hasil analisis regresi yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Regresi Fungsi Produksi

Variabel	Coefficient	Std Error	t-Statistic	Prod
Constanta	1430.418	1032.758	1.385	.075
Luas Lahan	.099	.071	1.396	.071
Jlm. Bibit	.015	.043	.346	.031
Pk. Kandang	.071	.125	.566	.075
Kapur Dolomit	7.100	2.672	2.657	.012
Pestisida	2.591	.888	2.916	.006
HOK	8.264	1.743	4.742	.000
R-Squared	0,813			
Adjusted R-Squared	0,782			
Statistic	26,121			
Prob (F. Statistic)	0,000			

Sumber : Data Olahan, 2015.

Dari hasil analisis regresi pada Tabel 2 terlihat bahwa hasil regresi dengan R-squared adalah sebesar 0,813. Hasil regresi tersebut atas menunjukkan bahwa angka koefisien regresi elastisitas produksi untuk luas lahan, jumlah bibit, pupuk kandang, kapur dolomit, pestisida dan HOK menunjukkan elastisitas yang positif yaitu untuk luas lahan (X1) sebesar 0,099; jumlah bibit (X2) sebesar 0,015; pupuk kandang (X3) sebesar 0,071; kapur dolomit (X4) sebesar 7,100; pestisida (X5) sebesar 2,591 dan HOK (X6) sebesar 8,264. Dalam perhitungan analisis regresi luas lahan, jumlah bibit, pupuk kandang, kapur dolomit, pestisida dan HOK sesuai dengan hipotesis yaitu berpengaruh positif terhadap hasil produksi.

Bentuk produksi Cobb-Douglas yang ditetapkan sebagai model yang perlu diestimasi yaitu variabel luas lahan, jumlah bibit, pupuk kandang, kapur dolomite, pestisida dan Hari Orang Kerja (HOK) diperlakukan sebagai X dan Y sebagai produksi. Analisis regresi dengan n sebanyak 43 sampel menghasilkan model fungsi produksi Cobb-Douglas untuk usaha pertanian lidah buaya sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = 1430,418 + 0,099 \log X_1 + 0,015 \log X_2 + 0,071 \log X_3 + 7,100 \log X_4 + 2,591 \log X_5 + 8,264 \log X_6$$

Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi

Nilai koefisien regresi variabel luas lahan sebesar 0,099 menyatakan bahwa apabila variabel luas lahan mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 0,099 persen dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan. Faktor luas lahan dalam penelitian ini merupakan faktor yang berpengaruh terhadap produksi lidah buaya dengan arah hubungan kedua variabel tersebut bersifat positif. Secara rata-rata luas lahan yang digunakan oleh responden untuk menanam lidah buaya adalah seluas 12.687,2093 m² dengan luas yang paling kecil hanya seluas 1000 m² dan yang paling luas mencapai 25.000 m². Kondisi demikian mencerminkan bahwa pemanfaatan lahan untuk pertanian lidah buaya sudah cukup luas yaitu dengan memanfaatkan lahan khusus untuk penanaman lidah buaya.

Hal ini sesuai dengan pendapat Mubyarto (1989), yaitu lahan sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usaha tani. Besar kecilnya produksi dari usaha tani antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan oleh petani.

Pengaruh Jumlah Bibit

Nilai koefisien regresi variabel jumlah bibit sebesar 0,015 menyatakan bahwa apabila variabel jumlah bibit mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 0,015 persen dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan. Berdasarkan hasil yang menunjukkan signifikansi, maka arah hubungan kedua variabel tersebut bersifat positif. Rata-rata jumlah bibit (bibit/ha) yang digunakan oleh responden untuk menanam lidah buaya adalah sebanyak 9.860,4651 bibit dengan jumlah bibit yang paling sedikit sebanyak 4.000 bibit.

Hal ini sesuai dengan teori yaitu jumlah bibit sebagai salah satu faktor produksi yang mempunyai kontribusi cukup besar terhadap usaha tani. Hasil penelitian Yuniarto (2008) besar kecil produksi dari usaha tani antara lain dipengaruhi oleh jumlah bibit yang digunakan. Untuk memperoleh hasil atau output pertanian, salah satu faktor yang menentukan adalah jumlah bibit yang digunakan dalam menghasilkan produksi pada tanaman.

Pengaruh Pupuk Kandang

Nilai koefisien regresi variabel pupuk kandang sebesar 0,071 menyatakan bahwa apabila variabel pupuk kandang mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 0,071 persen dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan. Faktor pupuk kandang dalam penelitian ini merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi lidah buaya dengan arah positif. Hasil ini menjelaskan bahwa peningkatan pupuk kandang yang digunakan akan meningkatkan produksi lidah buaya. Hasil ini menjelaskan bahwa penggunaan pupuk kandang merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produk lidah buaya yang mudah diperoleh. Dengan menggunakan pupuk kandang yang efektif dan efisien, maka kualitas tanah sebagai media tanam lidah buaya akan memberikan zat-zat yang dibutuhkan oleh tanaman untuk menghasilkan produksi lidah buaya yang optimal. Secara rata-rata jumlah pupuk kandang yang digunakan oleh petani untuk menanam lidah buaya adalah sebanyak 3.279,0698 kg dengan jumlah yang paling kecil hanya sebanyak 1.000 kg dan yang paling banyak mencapai 15.000 kg. Penggunaan pupuk kandang diperlukan untuk mempercepat pertumbuhan bibit lidah buaya dan sering digunakan karena harganya relatif lebih murah.

Berdasarkan hasil menunjukkan signifikan, sehingga arah hubungan kedua variabel tersebut bersifat positif. Hal ini sesuai dengan teori yaitu pupuk kandang sebagai salah satu faktor produksi yang

mempunyai kontribusi cukup besar terhadap usaha tani. Besar kecilnya produksi dari usaha tani antara lain dipengaruhi oleh pupuk yang digunakan (Primantoro, 1989).

Pengaruh Dolomit

Nilai koefisien regresi variabel dolomit sebesar 7,100 menyatakan bahwa apabila variabel dolomit mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 7,100 persen dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan. Faktor dolomit dalam penelitian ini juga merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi lidah buaya dengan arah positif. Rata-rata jumlah dolomit yang digunakan oleh petani atau responden dalam penanaman lidah buaya adalah sebanyak 436,2326 kg dengan jumlah yang paling kecil hanya sebanyak 88 kg dan yang paling banyak mencapai 800 kg. Hasil ini menjelaskan bahwa penggunaan dolomit juga merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produk lidah buaya.

Dengan menggunakan dolomit yang efektif dan efisien, maka kualitas tanah sebagai media tanam lidah buaya akan dolomit dapat meningkatkan pH tanah gambut yang merupakan media tanam lidah buaya di Kecamatan Pontianak Utara. Tanah gambut pada umumnya mempunyai pH tanah yang rendah sehingga menyebabkan tanah bersifat masam yang pada umumnya berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan lidah buaya. Pemberian dolomit menyebabkan peningkatan pH tanah mendekati normal sehingga menyebabkan tanah menyediakan zat-zat (unsur hara) yang dibutuhkan oleh tanaman untuk menghasilkan produksi lidah buaya yang lebih optimal.

Berdasarkan hasil menunjukkan signifikan, sehingga arah hubungan kedua variabel tersebut bersifat positif. Hal ini sesuai dengan teori yaitu pemberian dolomite pada tanah masam seperti tanah gambut merupakan salah satu faktor produksi yang mempunyai kontribusi cukup besar terhadap usaha tani (Primantoro, 1989). Besar kecil produksi dari usaha tani terutama pada tanah gambut antara lain dipengaruhi oleh dolomit yang digunakan. Untuk memperoleh hasil atau output pertanian pada tanah masam, salah satu faktor yang menentukan adalah penggunaan kapur dolomit.

Pengaruh Pestisida

Nilai koefisien regresi variabel pestisida sebesar 2,591 menyatakan bahwa apabila variabel pestisida mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 2,591 persen dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan. Faktor pestisida dalam penelitian ini juga merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi lidah buaya. Rata-rata jumlah insektisida juga digunakan oleh petani dalam penanaman lidah buaya adalah 1.279,07 ml jumlah yang paling kecil hanya sebanyak 1000 ml dan yang paling banyak mencapai 2000 ml.

Hasil ini menjelaskan bahwa peningkatan penggunaan pestisida yang digunakan akan searah dengan produksi lidah buaya. Ini berarti bahwa penggunaan pestisida merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produk lidah buaya. Dengan menggunakan pestisida yang lebih baik, maka penyakit tanaman akan diminimalkan sehingga akan memberikan hasil produksi lidah buaya yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan teori yaitu insektisida sebagai salah satu faktor produksi yang mempunyai kontribusi terhadap usaha tani. Besar kecil produksi dari usaha tani antara lain dipengaruhi oleh pestisida yang digunakan (Subyakto, 1991). Untuk memperoleh hasil atau output pertanian, salah satu faktor yang menentukan adalah pestisida yang di gunakan dalam menghasilkan produksi pada tanaman.

Pengaruh Hari Orang Kerja

Nilai koefisien regresi variabel Hari Orang Kerja sebesar 8,264 menyatakan bahwa apabila variabel Hari Orang Kerja mengalami peningkatan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi belimbing sebesar 8,264 persen dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap nol atau konstan. Faktor Hari Orang Kerja dalam penelitian ini berpengaruh signifikan terhadap produksi lidah buaya. Hari orang kerja yang digunakan oleh para pemilik lahan adalah jumlah hari Hari Orang Kerja bekerja tetap dalam satu masa produksi. Jumlah hari kerja rata-rata pada setiap petani adalah sebesar 72,21 hari orang kerja (HOK). Hal ini berarti bahwa pemilik lahan lidah buaya di Kecamatan

Pontianak Utara rata-rata mempekerjakan orang selama 72,21 hari kerja. Jumlah hari kerja paling sedikit adalah sebanyak 24 HOK dan paling banyak adalah 144 HOK.

Hasil ini menjelaskan bahwa peningkatan Hari Orang Kerja yang digunakan dalam suatu proses produksi lidah buaya berpengaruh terhadap peningkatan produksi lidah buaya. Hal ini dikarenakan dengan jumlah Hari Orang Kerja dalam kegiatan pertanian sangat diperlukan dalam kegiatan usaha tani yaitu mulai dari persiapan, penanaman, pemeliharaan sampai dengan pemanenan hasil sangat membutuhkan tenaga kerja. Jika tenaga kerja kurang maka menyebabkan proses usaha tani akan terhambat sehingga berpengaruh terhadap peningkatan produksi lidah buaya. Hal ini ditunjukkan dengan penggunaan Hari Orang Kerja yang cukup tinggi dalam kegiatan usaha taninya.

Hal ini sesuai dengan teori yaitu Hari Orang Kerja merupakan salah satu faktor produksi dalam sektor tenaga kerja yang memegang peran penting didalam kegiatan usaha tani. Disini tenaga kerja dapat juga berupa sebagai pemilik (pertanian tradisional) maupun sebagai buruh biasa (pertanian komersial). Hari Orang Kerja dalam pertanian sangat tergantung pada jenis tanaman yang diusahakan. Dalam hal ini, produksi lidah buaya di Kecamatan Pontianak Utara Kelurahan Siantan Hulu juga dipengaruhi oleh banyaknya Hari Orang Kerja.

B. Pengujian Hipotesis

Uji - F

Pengujian secara simultan digunakan untuk melihat bagaimana variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji F pada tingkat kepercayaan 95 persen ($\alpha = 0,05$). Dari pengujian koefisien korelasi diperoleh nilai F hitungnya sebesar 26,121 atau lebih besar dari F tabel yaitu sebesar 2,47 pada tingkat kepercayaan 95 persen ($\alpha = 5$ persen) dan df dengan pembilang $(k-1) = (6-1) = 5$ dan penyebut $(N-K) = 43 - 6 = 37$. Dengan demikian pada model persamaan ini variabel luas lahan, jumlah bibit, pupuk kandang, kapur dolomit, pestisida dan HOK secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi lidah buaya.

Uji - t

Pengujian kemaknaan model regresi secara parsial diuji dengan uji t berikut ini. Penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi berganda (multiple regression analysis), dengan memperhatikan nilai t hitung dari hasil regresi tersebut untuk mengetahui signifikansi variabel independen secara terpisah atau parsial terhadap variabel dependen pada tingkat alfa = 5%.

Dengan syarat apabila variabel independen signifikan terhadap variabel dependen maka terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan apabila tidak signifikan maka tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian koefisien regresi parsial atau uji t digunakan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak dengan mengetahui apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Dengan melihat nilai t tabel pada tingkat kepercayaan 95 persen ($\alpha = 5$ persen) dan $df = 43$ diperoleh nilai t tabel adalah 0,1681. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pengujian Koefisien Regresi Parsial (Uji-t)

Variabel Bebas	t – Hitung	t. Tabel	Kesimpulan
Luas Lahan	1,396	0,1681	Signifikan
Jumlah Bibit	0,346	0,1681	Signifikan
Pupuk Kandang	0,566	0,1681	Signifikan
Dolomit	2,657	0,1681	Signifikan
Pestisida	2,916	0,1681	Signifikan
HOK	4,742	0,1681	Signifikan

Sumber : Data Olahan, 2015.

Dengan melihat nilai t hitung yang kemudian diperbandingkan dengan nilai t tabel maka dapat dikatakan bahwa secara parsial masing-masing variabel independen ada yang berpengaruh nyata atau signifikan terhadap produksi lidah buaya pada tingkat alfa 5 persen, yaitu variabel luas lahan, dolomit, pestisida, dan HOK berpengaruh nyata terhadap produksi.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis data dapat diperoleh kesimpulan berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh bahwa variabel luas lahan, jumlah bibit, pupuk kandang, dolomit, pestisida dan HOK berpengaruh signifikan terhadap produksi lidah buaya di Kecamatan Pontianak Utara Kelurahan Siantan Hilir. Dimana peningkatan luas lahan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan produksi lidah buaya sebesar 0,099 persen, peningkatan jumlah bibit sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 0,015 persen, peningkatan pupuk kandang sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 0,071 persen, peningkatan dolomite sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 7,100 persen, peningkatan pestisida sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 2,591 persen dan peningkatan jumlah HOK sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi lidah buaya sebesar 8,264 persen.

REFERENSI

- Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi. 2003. Aspek Pemasaran Lidah Buaya. <http://www.bppt.go.id>.
- Bangun, Wilson. Teori Ekonomi Mikro, Bandung. Refika Aditama, 2007
- Dinas Tanaman Pangan Propinsi Kalimantan Barat, 2013. Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktifitas Tanaman dan Produksi Lidah Buaya Kalimantan Barat Tahun 2010–2013. Dinas Tanaman Pangan Propinsi Kalimantan Barat.
- Gujarati, Damodar, 2003. Ekonometrika Dasar. Terjemahan. Jakarta. Erlangga.
- Hemanto, Fadholi. 1991. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kartono dan Kartini. 2004. Pengantar Metode Riset Sosial. CV. Mandar Maju. Bandung.
- Mubyarto, 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES, Yogyakarta.
- Primantoro, Heru. 1989. Memupuk Tanaman Sayur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi, 2002. Analisis Usaha Tani. UI Press. Jakarta.
- Subyakto, Sudarmo, 1991. Insektisida. Kanisius. Yogyakarta.
- Sukimo, Sadono. Mikroekonomi: Teori Pengantar, Edisi Ketiga, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005.
- Sumarno. 2003. Lidah Buaya Sebagai Obat dan Minuman Penyegar. Artikel Mingguan. www.sedap-sekejab.com.
- Yuniarto, 2008. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah. Studi Kasus Desa Kendawa, Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.