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

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING ALOE VERA PRODUCTION

IN PONTIANAK NORTH

Dina Maryana\*, Adi Suyatno, Marisi Aritonang

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Tanjungpura

Email: \*[dinamarna1130@gmail.com](mailto:dinamarna1130@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The purpose of this research is to analyze the factors that affect the production of aloe vera (aloe vera) done in the village of Siantan Hulu Pontianak Utara. The research method used in this research is the survey method, the determination of the research location is done intentionally (purposive). The samples used are 30 heads of aloe vera family. The research variables consisted of the number of seeds, labor outpours, the amount of urea fertilizer, the amount of ash and the amount of manure. Data analysis used In analyzing factors influencing aloe vera production in Pontianak Utara using regression test analysis with Cobb-Douglas production function with SPSS software. The result of analysis showed that in partial test (t-test) the use factors of seed* *ash and urea fertilizer affect the production of aloe vera, while labor no significant effect on the production of aloe vera so it can cause the acceptance obtained by aloe vera farmers is reduced and the cost is excessive.*

*Keywords: Production of Aloe Vera, Cobb-Douglas.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi lidah buaya (aloe vera) yang dilakukan di Desa Siantan Hulu Pontianak Utara. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Survei, penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Sampel yang digunakan sebanyak 30 kepala keluarga petani lidah buaya. Variabel penelitian terdiri dari jumlah bibit, curahan tenaga kerja, jumlah pupuk urea dan jumlah abu. Analisis data yang digunakan Dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi lidah buaya (aloe vera) di Pontianak Utara menggunakan analisis uji regresi dengan fungsi produksi Cobb-Douglas dengan *software* SPSS. Hasil analisis menunjukan bahwa pada uji parsial (uji-t) penggunaan faktor-faktor produksi bibit, abu dan pupuk urea berpengaruh terhadap produksi lidah buaya, sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi lidah buaya sehingga dapat menyebabkan penerimaan yang diperoleh petani lidah buaya berkurang dan biaya yang dikeluarkan berlebihan.

*Kata Kunci: Produksi Lidah Buaya, Cobb-Douglas.*

**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 pergeseranan 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 detoksifikasi, kanker dan anti tumor, gangguan pencernaan, masalah gigi, HIV/AIDS, membangun kekebalan, mata yang jernih, ketombe, diabetes mellitus (kencing manis), cacingan dan susah buang air kecil, radang tenggorokan, ambeien (wasir), sembelit, asma, kadar gula darah, batuk rejan, mengurangi rasa sakit saat menstruasi, maag, luka kulit, menurunkan kolesterol dan bisul (Arifin, 2015).

Menurut Arifin (2015), pengembangan agribisnis *aloe vera* memiliki prospek yang sangat bagus dilihat dari segi keterlibatan masyarakat dan manfaat yang ditimbulkan tanaman hortikultura tersebut, antara lain : (1). cara pembudidayaan lidah buaya yang relatif mudah; (2). mendorong tumbuhnya industri pedesaan baik sektor hulu maupun sektor hilir, sehingga dapat memperluas lapangan kerja di pedesaan; (3). Banyaknya ragam olahan dari lidah buaya produknya sangat beragam mulai dari makanan dan minuman, bahan baku kosmetik, dan bahan baku obat-obatan; (4). nilai tambah produk hilirnya cukup besar; dan (5). peluang usaha budidaya lidah buaya terbuka lebar.

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. produksi lidah buaya di Kota Pontianak terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya. Selain itu dalam tabel 1.1 juga menjelaskan bahwa perkembangan luas lahan, luas panen dan produksi lidah buaya di tahun 2007-2015 menunjukkan angka yang terus meningkat.

**Tabel 1.** Luas Lahan, LuasPanen dan Produksi Lidah Buaya di Kota Pontianak Tahun 2007-2015

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Luas Lahan (Ha)** | **Luas Panen (Ha)** | **Produksi (Ton)** | **Keterangan** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | 2007  2008  2009  2010  2011  2012  2013  2014  2015 | 70  67  44  37  46  79  84  84  84 | 20  45  43  37  46  46  84  84  84 | 2.458  5.530  5.284  4.546  5.652  6.359  7.879  8.294  10.101 | 1 Tahun = 24 x Panen/Ha  Produktivitas 1 x Panen |

Sumber: Aloevera Center, 2016

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, 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

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian, bagaimana pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi usahatani terhadap produksi lidah buaya di Kelurahan Siantan Hulu Kecamatan Pontianak Utara. tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi lidah buaya di Kelurahan Siantan Hulu Kecamatan Pontianak Utara.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode survey. Metode survey yaitu penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan secara aktual, baik tentang institusi, sosial, ekonomi, maupun politik dari suatu daerah (Nazir, 1988). Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) yaitu di Kelurahan Siantan Hulu Kecamatan Pontianak Utara dengan dasar pertimbangan bahwa Desa Siantan Hulu merupakan Desa penghasil Lidah Buaya terbesar di Kecamatan Pontianak Utara.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani lidah buaya yang berjumlah 30 kepala keluarga yang ada di Kelurahan Siantan Hulu Kecamatan Pontianak Utara Kota Pontianak. Adapun sampel dalam penelitian ini dengan metode sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiono, 1997).

Variabel penelitian sangat penting dalam sebuah penelitian, karena variabel bertujuan sebagai landasan mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data, dan sebagai alat menguji hipotesis. Itulah sebabnya, variabel dapat diamati dan dapat diukur. Adapun variabel-variabel dari penelitian ini yaitu, Bibit, Tenaga Kerja, Pupuk Urea, Pemakaian Abu, Produksi. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani lidah buaya dilakukan menggunakan analisis Cobb-douglas yang dilinierkan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden**

**Umur Responden**

Umur petani dapat mempengaruhi keberhasilan dalam mengelola dan menjalankan usahatani, terutama dalam mempengaruhi fisik serta cara berfikir petani. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa umur responden sangat bervariasi yaitu antara 30 sampai >60 tahun. Departemen tenaga kerja menyatakan bahwa umur produktif adalah umur antara 17-55 tahun. Sebagian besar petani lidah buaya berumur 40 tahun ke atas (80,00 %) terdiri kelompok umur 40-49 tahun sebanyak 14 orang (46,67 %), kelompok umur 50-59 tahun sebanyak 9 orang (30,00 %), dan kelompok umur di atas >60 tahun sebanyak 1 orang (3,33 %). Sedangkakn kelompok umur dibawah 40 tahun sebanyak 6 orang (20,00 %). Frekunsi karakteristik responden berdasarkan kelompok umur seperti tabel 4.6.

**Tabel 2.** Distribusi Responden Menurut Kelompok Umur Pada Usahatani Lidah Buaya di Desa Siantan Hulu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kelompok Umur (tahun)** | **Jumlah Petani (orang)** | **Persentase (%)** |
| 30-39 | 6 | 20,00 |
| 40-49 | 14 | 46,67 |
| 50-59 | 9 | 30,00 |
| >60 | 1 | 3,33 |
| Jumlah | 30 | 100 |

Sumber : Analisis Data Primer, 2017

**Tingkat Pendidikan Responden**

Menurut Hermanto (1989), pendidikan juga mempengaruhi kemampuan petani dalam menentukan, mengorganisir, mengkoordinasikan, faktor-faktor produksi yang dimilikinya dengan sebaik-baiknya sehingga mampu memberikan produksi pertanian sebagaimana yang diharapkan. Tingkat pendidikan responden adalah lamanya responden menempuh pendidikan formal, yang dapat dikelompokan menjadi Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Semakin tinggi tingkat pendidikan petani, maka akan semakin mudah pula petani tersebut menyerap informasi, baik melalui koran, buku maupun penyuluh.

**Tabel 3.** Klasifikasi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Pada Usahatani Lidah Buaya di Desa Siantan Hulu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tingkat Pendidikan** | **Jumlah Responden (orang)** | **Persentase (%)** |
| TIDAK TAMAT SD | 11 13 | 36,67 43,33 |
| SMP | 5 | 16,67 |
| SMA | 1 | 3,33 |
| Jumlah | 30 | 100 |

Sumber : Analisis Data Primer, 2017

Berdasarkan tabel diketahui bahwa pendidikan petani responden secara umum masih relatif rendah sebab sebagian besar petani responden tidak tamat sekolah sebanyak 11 petani atau 36,67%, tingkat SD yaitu sebanyak 13 petani atau 43,33 %. banyaknya petani responden yang tingkat pendidikannya rendah ini dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya pengetahuan petani responden untuk mengetahui usahatani lidah buaya yang dilaksanakannya. Misalnya dalam penggunaan pupuk yang kurang dapat dipahami manfaatnya oleh petani, sehingga banyak diantara mereka tidak menggunakan pupuk yang sesusai anjuran tersebut.

Jumlah Anggota Keluarga Responden

Jumlah anggota keluarga yamg dimaksud pada penelitian ini adalah banyaknya anggota kelurga petani responden yang terdiri dari istri, anak, orang tua, saudara-saudara terdekat maupun jumlah penghuni yang tinggal pada rumah tangga petani responden yang harus dibiayai oleh petani responden tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga petani responden yaitu antara 2-6 orang. Jumlah ini relatif banyak sebab jumlah anggota keluarga petani responden tersebut sebagian besar berjumlah diatas 2 orang, yaitu sebanyak 24 orang.

**Tabel 4.** Klasifikasi Responden Menurut Jumlah Anggota Keluarga Pada Usahatani Lidah Buaya di Desa Siantan Hulu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jumlah Anggota Keluarga (orang)** | **Jumlah Petani Responden (orang)** | **Persentase (%)** |
| ≤2 | 6 | 20,00 |
| 3-4 | 22 | 73,33 |
| ≥5 | 2 | 6,67 |
| Jumlah | 30 | 100 |

Sumber : Analisis Data Primer, 2017

**Pengalaman Usahatani Responden**

Pengalaman usahatani responden yang cukup lama ini akan berpengaruh terhadap usahatani yang dilaksanakan. Petani akan lebih mudah dalam menjalankkan dan mengelola usahataninnya karena sudah terbiasa dalam menghadapi suatu permasalahan dalam usahatani yang dijalankannya sehingga produksi yang dihasilkan pun akan lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian, pengalaman usahatani petani responden yaitu antara 8-45 tahun. Petani responden rata-rata sudah memiliki pengalaman berusahatani yang cukup lama. Hal ini dapat dilihat dari jumlah petani responden yang cukup lama ini akan mempengaruhi usahatani yang dilaksanakannya. Petani responden akan lebih mudah dalam mengelola usahataninya karena sudah terbiasa dalam menghadapi suatu permasalahan dalam usahatani yang dijalankan sehingga produksi lidah buaya yang dihasilkan akan baik (Tabel 4.9).

**Tabel 5.** Pengalaman Usahatani Petani Responden Pada Usahatani Lidah Buaya di Desa Siantan Hulu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pengalaman Usahatani (tahun)** | **Jumlah Petani Responden (orang)** | **Persentase (%)** |
| 8-12 | 12 | 40,00 |
| 13-17 | 10 | 33,33 |
| 18-22 | 5 | 16,67 |
| ≥23 | 3 | 10,00 |
| Jumlah | 30 | 100 |

Sumber : Analisis Data Primer, 2017

**Luas Lahan Usahatani**

Luas lahan merupakan salah satu faktor keberhasilan peningkatan produksi dalam kegiatan usahatani. Peningkatan produksi pada dasarnya dapat ditempuh melalui dua landasan pokok yaitu, memperluas areal pertanian dan peningkatan produksi persatuan luas. Berdasarkan hasil penelitian luas lahan yang dikelola responden (petani) berkisar antara 0,5 Ha hingga 2 Ha untuk selanjutnya ditentukan dalam kategori. Adapun peyebaran responden menurut luas lahan usahatani lidah buaya yang dikelola oleh petani adalah sebagai berikut :

**Tabel 6.** Luas Lahan Usahatani Lidah Buaya Responden di Desa Siantan Hulu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Luas Lahan Usahatani (Ha)** | **Jumlah Petani Responden (orang)** | **Persentase (%)** |
| 1 | 0,5 Ha | 7 | 23,33 |
| 2 | 1 Ha | 22 | 73,33 |
| 3 | > 1 Ha | 1 | 3,33 |
| **Jumlah** | | **30** | **100** |

Sumber : Analisis Data Primer, 2017

Berdasarkan data diatas, sebagian besar responden yang memiliki luas lahan 1 Ha yaitu dengan persentase sebesar 73,33 %. Ini menunjukan bahwa lahan yang dikelola petani tidak besar atau dalam kriteria petani kecil yang memiliki keterbatasan modal. Dalam hal ini semakin luas lahan yang dikelola maka hasil produksi yang diperoleh akan semakin tinggi dikarenakan luas lahan menentukan banyaknya bibit yang ditanam , sehingga hasil yang diperoleh aka semakin banyak. Akan tetapi semakin luas lahan yang dikelola maka semakin besar juga input atau modal yang diperlukan lahan tersebut. Umumnya petani lidah buaya yang memiliki luas lahan terhambat pada masalah modal, baik dalam hal pemberian pupuk maupun upah tenaga kerja yang dikeluarkan sehingga apabila salah satu input yang diperlukan

kurang baik, maka produktivitas lahan dalam menghasilkan produksi akan berkurang juga.

**Analisis Fungsi Produksi Usahatani Lidah Buaya di Desa Siantan Hulu**

Nachrowi dan Usman (2002), menjelaskan dalam regresi linier berganda akan dijumpai beberapa permasalahan seperti multikolenieritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Adapun hasil uji asumsi klasik dari data penelitian ini secara rinci dapat dilihat pada uraian sebagai berikut :

**Uji Normalitas**

Uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik (*statistik inferensial*). Cara yang biasa dipakai untuk menghitung masalah ini adalah Kolmogorov-Smirnov. Adapun hasil analisis data dengan menggunakan software SPSS 17.0 dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

**Tabel 7.** One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Unstabdardized Residual |
| N |  | 30 |
| Normal Parametersa..b | Mean  Std. Deviation | .0000000  .03876851 |
| Most Extreme Differences | Absolute  Positive  Negative | .109  .105  -.109 |
| Kolmogorov-Smirnov Z |  | .595 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) |  | .871 |

1. Test distribution is Normal
2. Calculated from data

Sumber: analisis data primer, 2017.

Dari hasil di atas kita lihat pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* dan dapat diketahui bahwa nilai signifikansi 0.871 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pada variabel berdistribusi normal.

**Multikolonieritas**

Multikolonieritas adalah situasi adanya kolerasi variabel-variabel bebas diantara satu dengan lainnya. Jika terjadi multikolonieritas sempurna maka koefisien regresi berganda tidak dapat ditaksir. Berdasarkan output coeficients SPSS (Lampiran) dapat diketahui nilai *Varian Inflation Factor* (VIF) pada tabel berikut ini:

**Tabel 8.** *Tabel Varian Inflation Factor* (VIF)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Variabel** | **Nilai VIF** | **Kriteria** |
| 1 | Bibit (X1) | 7,694 | Tidak Ada Multikolonieritas |
| 2 | Tenaga Kerja (X2) | 3,064 | Tidak Ada Multikolonieritas |
| 3 | Pupuk Urea (X3) | 5,002 | Tidak Ada Multikolonieritas |
| 4 | Abu (X4) | 5,565 | Tidak Ada Multikolonieritas |

Sumber : Output SPSS, 2017

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai VIF pada Bibit (X1), Tenaga Kerja (X2), Pupuk Urea (X3), dan Abu (X4), lebih kecil dari 10 (< 10). Berdasarkan kriteria uji multikolonieritas jika VIF kurang dari 1 dan lebih besar dari 10 (1 < VIF > 10) maka terjadi multikolonieritas, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolonieritas pada seluruh variabel penelitian ini.

**Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas terjadi dimana varians variabel dalam model tidak sama/konstan, sehingga dapat menyebabkan : 1) Akibat tidak konstannya variansi, maka salah satu dampak yang ditimbulkan adalah lebih besarnya variansi dari taksiran. 2) Uji hipotesis (Uji F dan uji t) menjadi kurang akurat. 3) Lebih besarnya variansi taksiran akan mengakibatkan *Standard Error* taksiran juga lebih besar sehingga interval kepercayaan menjadi sangat besar. 4) Dapat menyesatkan kesimpulan yang diambil dari persamaan regresi. Berdasarkan hasil analisis SPSS dapat diketahui heteroskedastisitas melalui gambar berikut ini:

**Tabel 8.** Hasil Analisis Regresi Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas Model Glejser

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients |  |  |
| Model |  | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | .182 | .143 |  | 1.274 | .214 |
|  | Bibit | .009 | .052 | .116 | .170 | .867 |
|  | Tenaga Kerja | -.024 | .052 | .156 | -.465 | .646 |
|  | Pupuk Urea | -.015 | .049 | .133 | -.310 | .759 |
|  | Abu | -.010 | .032 | .142 | -.314 | .756 |

Sumber : Output SPSS, 2017

Dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas apabila : t-hitung < t-tabel atau sig > α. Dari tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa pada model tidak terjadi gejala heteroskedastisitas yang ditunjukan dari besarnya t-hitung < t-tabel (0,05 = 1,6973) atau dapat di lihat pada nilai sig > 0,05 (*alpha*).

**Autokorelasi**

Autokelasi adalah korelasi antara itu sendiri, pada pengamatan yang berbeda waktu. Autokorelasi akan mengakibatkan taksiran yang diperoleh dengan menggunakan OLS tidak lagi BLUE, namun masih tak bsa bias dan konsisten. Oleh karena itu interval kepercayaan menjadi lebar dan uji signifikan sangat kuat. Akibat uji F dan uji t tidak dapat dilakukan atau hasilnya tidak akan baik.

* Jika DW < 1,08 = Ada Autokorelasi
* Jika 1,08 < DW < 1,66 = Tanpa Kesimpulan
* Jika 1,66 < DW < 2,34 = Tidak Ada Autokorelasi
* Jika 2,34 < DW < 2,92 = Tanpa Kesimpulan
* Jika 2,92 < DW = Ada Autokorelasi

Berdasarkan output SPSS pada tabel *Model Summary*, diketahui bahwa nilai *Durbin Watson* (DW) pada seluruh variabel penelitian yang mencakup Bibit (X1), Tenaga Kerja (X2), Pupuk Urea (X3), Abu (X4) dan Pupuk Kandang (X5) adalah sebesar 2,246 > 1,66. berdasarkan kriteria diatas diketahui bahwa tidak terjadi uji penyimpangan autokorelasi pada variabel penelitian yang dianalisis pada penelitian ini.

**Uji Ketetapan Model**

1. Koefisien Determinasi (*R2*)

Uji koefisien determinasi (*R2*) untuk mengetahui dan menunjukan seberapa baik variabel-variabel bebas yang menjelaskan tentang (*Multiple Correlation Coeefisient*). Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 sampai dengan 1. Nilai tersebut menunjukan bahwa semakin mendekati angka 1, maka variabel-variabel bebas semakin kuat untuk memprediksikan variabel terikat. Kegiatan penelitian ini menunjukan nilai koefisien determinasi 0.986 atau mencapai nilai sebesar 98,6 %, nilai tersebut menunjukan bahwa kemampuan variabel bibit, tenaga kerja, pupuk urea, dan abu dalam memberikan informasi untuk menjelaskan keragaman variabel produksi dan sisanya 1,4 % tidak dijelaskan dalam model, namun akan dijelaskan oleh faktor lain.

**Tabel 9.** Hasil Analisis Ringkasan Model

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model |  | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
| 1 |  | .993a | .986 | .984 | .043 | 2.246 |

1. Predictors : (Constant), Bibit, TK, Pupuk Urea, Abu, Pupuk Kandang
2. Dependent Variable : Produksi

Sumber : Output SPSS, 2017

1. Uji Serentak (Uji - F)

Analisis Uji Serentak (Uji - F) digunakan untuk menyatakan bahwa variabel bebas berpengaruh terhadap jumlah produksi dalam kegiatan usahatani lidah buaya di Desa Siantan Hulu. Jika F – hitung > F – tabel, maka variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi. Sedangkan jika F – hitung < F – tabel maka variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap jumlah produksi.

Hasil olahan data menggunakan SPSS 17.0, bahwa dalam penelitian ini diperoleh nilai F – hitung sebesar 27,367, nilai F – tabel dengan tingkat kepercayaan 95 % (α = 0,05 %) dengan nilai df (*degree* *of freedom*) n1 = 4 dan df n2 = 33, maka nilai F – tabel sebesar 2,76. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa nilai F – hitung 27,367> F – tabel 2,76 hal ini menunjukan bahwa secara bersama-sama dari semua variabel bibit, tenaga kerja, pupuk urea, dan abu berpengaruh terhadap variabel produksi.

**Tabel 10.** Hasil Analisis ANOVA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model |  | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 1.195 | 4 | .199 | 27.367 | .000a |
|  | Residual | .247 | 25 | .002 |  |  |
|  | Total | 1.442 | 29 |  |  |  |

1. Predictors : (Constant), Bibit, TK, Pupuk Urea, Abu
2. Dependent Variable : Produksi

Sumber : Output SPSS, 2017

1. Uji Secara Individual (Uji – t)

Persamaan regresi suatu penelitian, maka nilai koefisien pada masing-masing variabel independen (Bibit, Tenaga kerja, Pupuk Urea, dan Abu). Harus melakukan pengujian secara satu persatu, hal tersebut untuk mengetahui variabel independen yang berpengaruh nyata terhadap variabel dependen yaitu produksi lidah buaya. Uji – t dilakukan dengan membandingkan nilai output Sig dengan nilai 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95% (α = 0,05).

**Analisis Fungsi Produksi Usahatani Lidah Buaya di Desa Siantan Hulu**

Fungsi produksi usahatani lidah buaya pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan fungsi produksi Regresi Linier Berganda dengan persamaan model Cobb-douglas, yaitu suatu fungsi produksi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, yang satu disebut variabel dependen (Y) dan yang lain disebut variabel independen (X), variabel bebas yang diamati adalah faktor produksi yang digunakan dalam pertanian lidah buaya yang meliputi jumlah Bibit (X1), Tenaga Kerja (X2), Pupuk Urea (X3), dan Abu (X4). Selanjutnya data pada seluruh variabel penelitian ini dianalisis dengan analisis Regresi Linier Berganda yang dilakukan dengan menggunakan SPSS 17.0, adapun hasil analisis tersebut dapat diketahui pada tabel berikut ini :

**Tabel 11.** Tabel Koefisien

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients |  |  |
| Model |  | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | 1.389 | .241 |  | 5.763 | .000 |
|  | Bibit | .466 | .087 | .445 | 5.350 | .000 |
|  | Tenaga Kerja | .151 | .088 | .070 | 1.721 | .098 |
|  | Pupuk Urea | .389 | .083 | .045 | 4.685 | .000 |
|  | Abu | .282 | .053 | .291 | 5.276 | .000 |

1. Dependent Variable : Produksi

Sumber : Output SPSS, 2017

Berdasarkan data pada tabel *coefficient* tersebut, maka persamaan model Cobb-douglas dengan analisis regresi linier berganda dari seluruh variabel tersebut adalah sebagai berikut :

Log Y = 1,389 + 0,466LogX1 + 0,151LogX2 + 0,389LogX3 + 0,282LogX4 + Error

Dari tabel 11 penggunaan faktor-faktor produksi usahatani lidah buaya di Desa Siantan Hulu Kecamatan Pontianak Utara berupa bibit (0,000), pupuk urea (0,000) dan abu (0,000) berpengaruh secara nyata terhadap produksi usahatani lidah buaya. sedangkan tenaga kerja (0,098) tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi usahatani lidah buaya di Desa Siantan Hulu Kecamatan Pontianak utara. Hasil dugaan menjelaskan sejauh mana penambahan atau pengurangan suatu variabel dapat meningkatkan produksi usahatani lidah buaya dapat dijelaskan pada uraian berikut ini :

1. **Faktor Produksi Bibit (X1)**

Berdasarkan analisis dapat diketahui bahwa dengan Sig. 0.000, sehingga taraf signifikan 95% diketahui Sig. 0.000 < 0,05. Faktor produksi berupa Jumlah Bibit (X1) mempunyaI koefisien regresi sebesar 0,466. Hal ini berarti setiap penambahan bibit sebesar 1 % maka akan meningkatkan produksi lidah buaya sebesar 0,466 %. Hal ini berarti bahwa variabel bibit berpengaruh signifikan terhadap produktivitas lidah buaya.

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 157.000. 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 di gunakan dalam menghasilkan produksi pada tanaman.

1. **Faktor Produksi Tenaga Kerja (X2)**

Berdasarkan analisis dapat diketahui bahwa dengan Sig. 0.000, sehingga taraf signifikan 95% diketahui Sig. 0.098 > 0,05. Faktor produksi berupa Jumlah Tenaga Kerja (X2) mempunyai koefisien regresi sebesar 0,151 hal ini berarti setiap penambahan tenaga kerja sebesar 1 % maka akan meningkatkan produksi lidah buaya sebesar 0,151 %. Hal ini berarti bahwa variabel tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas lidah buaya.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa faktor produksi berupa tenaga kerja tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas lidah buaya. Secara umum usahatani yang masih bersifat tradisional yang seluruh pekerjaannya dilakukan oleh tenaga kerja dari lingkungan keluarga untuk menyelesaikan suatu pekerjaan lebih bersifat santai dan dari sisi waktu tidak menjadikan pertimbangan, sehingga dalam menyelesaikan suatu pekerjaan cenderung lebih lama. Hal ini membuat waktu semakin lama dan hari orang kerja (HOK) semakin besar.

1. **Faktor Produksi Pupuk Urea (X3)**

Berdasarkan analisis dapat diketahui bahwa dengan Sig. 0.000, sehingga taraf signifikan 95% diketahui Sig. 0.000 < 0,05. Faktor produksi berupa Jumlah Pupuk Urea (X3) mempunyai koefisien regresi sebesar 0,389 hal ini berarti setiap penambahan pupuk Urea sebesar 1 % maka akan meningkatkan produksi lidah buaya sebesar 0,389. Hal ini berarti bahwa variabel pupuk urea berpengaruh signifikan terhadap produktivitas lidah buaya.

Hasil ini menjelaskan bahwa peningkatan pupuk urea yang digunakan akan meningkatkan produksi lidah buaya. Hasil ini menjelaskan bahwa penggunaan pupuk urea merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produk lidah buaya yang mudah diperoleh. Dengan menggunakan pupuk urea 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 urea yang digunakan oleh petani untuk menanam lidah buaya adalah sebanyak 11.800 kg dengan jumlah yang paling kecil hanya sebanyak 250 kg/ha dan yang paling banyak mencapai 800kg/ha. Penggunaan pupuk urea 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 urea 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).

1. **Faktor Produksi Pemakaian Abu (X4)**

Berdasarkan analisis dapat diketahui bahwa dengan Sig. 0.000, sehingga taraf signifikan 95% diketahui Sig. 0.000 < 0,05. Faktor produksi berupa Jumlah Abu (X4) mempunyai koefisien regresi sebesar 0,282 hal ini berarti setiap penambahan abu sebesar 1 % maka akan meningkatkan produksi lidah buaya sebesar 0,282 %. Hal ini berarti bahwa variabel abu berpengaruh signifikan terhadap produktivitas lidah buaya.

Faktor abu dalam penelitian ini juga merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi lidah buaya dengan arah positif. Rata-rata jumlah abu yang digunakan oleh petani atau responden dalam penanaman lidah buaya adalah sebanyak 18.300 kg dengan jumlah yang paling kecil hanya sebanyak 250/ha kg dan yang paling banyak mencapai 900 kg. Hasil ini menjelaskan bahwa penggunaan abu 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 abu pada tanah masam seperti tanah gambut merupakan salah satu faktor produksi yang mempunyai kontribusi cukup besar terhadap usahatani (Primantoro, 1989). Besar kecil produksi dari usaha tani terutama pada tanah gambut antara lain dipengaruhi oleh abu yang digunakan. Untuk memperoleh hasil atau output pertanian pada tanah masam, salah satu faktor yang menentukan adalah penggunaan abu.

**KESIMPULAN**

Faktor-faktor produksi yaitu dari bibit, tenaga kerja, pupuk urea, dan abu secara simultan pada model menghasilkan pengaruh yang signifikan terhadap produksi lidah buaya. Secara parsial penggunaan faktor-faktor produksi bibit, abu dan pupuk urea berpengaruh terhadap produksi lidah buaya, sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi lidah buaya.

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan berdasarkan permasalahan yang ditemukan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara umum usahatani yang masih seluruh pekerjaannya dilakukan oleh tenaga kerja dari lingkungan yang pekerjaannya lebih bersifat santai dan dari sisi waktu tidak menjadikan pertimbangan, sehingga dalam menyelesaikan suatu pekerjaan cenderung lebih lama. Hal ini membuat waktu semakin lama dan hari orang kerja (HOK) semakin besar. Petani lidah buaya tidak perlu menambah jumlah tenaga kerja, namun cukup menambah jam kerja atau hari kerja.
2. Peningkatan pengetahuan dan partisipasi petani dalam usaha pertanian juga perlu diperhatikan supaya terbentuknya para petani yang berkualitas dan produktif, sehingga yang terpenting adalah perlu adanya perubahan sikap dan mental dari petani itu sendiri, sehingga pandangan kedepannya lebih baik dan bisa meningkatkan taraf hidup mereka dengan tetap menekuni bidang mereka sebagai petani yang profesional.

# **DAFTAR PUSTAKA**

Arifin, J. (2015). *Intensif Budidaya Lidah Buaya.* Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Bangun, Wilson (2007). *Teori Ekonomi Mikro*. Bandung: Refika Aditama.

Hermanto. (1989*). ilmu usahatani*.Jakarta: penebar Swadaya.

Nachrowi , D dan H. Usman. (2002). *Penggunaan Teknik Ekonometri, Pendekatan Populer & Praktis Dilengkapi Teknik Analisis & Pengolaha Data Dengan Menggunakan Paket Program SPSS*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Nazir, M. (1988). *Metodologi Penelitian.* Jakarta: Ghalia Indonesia.

Primantoro, Heru. (1989). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiono. (1997). *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.

UPTD Terminal Agribisnis, Dinas Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Kotamadya Pontianak, (2017). Data Perkembangan Kelompok Tani Lidah Buaya dan Perkembangan Luas Panen dan Produksi Lidah Buaya Tahun 2010-2014.