



**ANALISIS EFISIENSI ALOKATIF USAHATANI UBI ALABIO  
(*Dioscorea alata*, L) DI LAHAN RAWA LEBAK KECAMATAN SUNGAI  
PANDAN KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA**

**Allocative Efficiency Analysis of Alabio Yam (*Dioscorea alata*, L) in  
Monotonous Swampland of Sungai Pandan District Hulu Sungai Utara  
Regency**

**Tinah\*, Abdurrahman<sup>1</sup> dan Luki Anjardiani<sup>2</sup>**

\*Program Studi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat  
Jl. A. Yani km.36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

**ABSTRAK**

**Kata Kunci**

Usaha tani 1; ubi alabio 2;  
Efisiensi alokatif 3; spss 4.

**Keyword**

Farm effort 1; Alabio yam 2;  
allocative efficiency 3; spss 4

**Korespondensi**

Corresponding author  
E-mail : [tinah1097@gmail.com](mailto:tinah1097@gmail.com)

Diterima: September 2022,  
Disetujui: 10 September 2022,  
Diterbitkan on-line : 1  
Desember 2022

Ubi alabio merupakan subsektor pertanian pangan yang mempunyai peluang untuk dikembangkan. Tujuan penelitian ini adalah i) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ubi alabio; ii) Menganalisis tingkat efisiensi alokatif (harga) pada usahatani ubi alabio. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Sumber data diperoleh dari responden dan instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, dan Balai Penyuluh Pertanian. Data dianalisis dengan fungsi produksi Cobb-Dougllass analisis regresi linier berganda melalui program SPSS 25 dan linier programming pada software excel untuk menambahkan variabel manajemen TER yang mana berfungsi meminimalkan indeks bias manajemen. pengambilan sampel dilakukan dengan acak sebanyak 50 sampel dari 294 populasi. Hasil penelitian menunjukkan variabel luas lahan, jumlah bibit, tenaga kerja dan obat-obatan berpengaruh nyata (signifikan) terhadap produksi ubi alabio. Efisiensi alokatif (harga) pada penggunaan faktor produksi luas lahan, bibit dan obat-obatan sudah mencapai tahap efisiensi secara harga sedangkan faktor produksi tenaga kerja tidak mencapai efisien dan perlu dikurangi penggunaan inputnya.

**PENDAHULUAN**

Tantangan dalam membangun pertanian sekaligus menghadapi era bisnis di bidang pertanian (agribisnis) adalah petani di Indonesia sebagian besar tingkat pendidikannya dapat dikatakan sangat rendah dimana sebuah data dari suatu pengamatan oleh Fatah (2007) menyatakan sebanyak 87% dari 35 tenaga kerja pertanian memiliki tingkat pendidikan SD ke bawah, lahan yang sempit, modal kecil dan produktivitas yang rendah. Kondisi tersebut

memberikan dampak yang kurang menguntungkan karena dengan skala usaha kecil umumnya petani belum mampu menerapkan teknologi maju, hal tersebut dapat mengakibatkan pada rendahnya efisiensi usaha, jumlah serta produksi usahatani yang dihasilkan.

Pertanian di Kalimantan Selatan umumnya masih dilakukan dengan konvensional/tradisional, mulai dari menyemai benih, menanam, memelihara, mengendalikan

OPT, mengelola air, memanen hingga setelah/pasca panen (Haris, 2001).

Menurut Balitbang (2010) Indonesia sebagai negara yang beriklim tropis dimana sebagian besar berlahan basah salah satunya lahan rawa lebak seluas 13,28 juta ha, tersebar di tiga pulau besar termasuk Kalimantan yang terdiri dari lebak dangkal, tengahan hingga lebak dalam. Pertanian lahan rawa lebak yang dilakukan oleh tradisi orang suku Banjar secara umum dalam pengelolaan usahatani sektor pertanian terdiri atas beberapa subsektor diantaranya yaitu subsektor pertanian pangan, subsektor perkebunan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan dan subsektor perikanan.

Salah satu subsektor tanaman pangan yang banyak ditanam diatas baluran/tukungan pada lahan rawa lebak adalah ubi alabio atau secara nasional dikenal dengan sebutan ubi kelapa/yam/uwi yaitu suatu komoditas pada subsektor pertanian pangan yang mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber pangan utama karbohidrat non-beras yang bergizi tinggi, dan sangat potensial dalam penunjang pembangunan ekonomi pada sektor pertanian dan pengembangan program diversifikasi pangan (Zuraida, 2009).

Ubi alabio termasuk ke dalam jenis umbi-umbian, suku *Dioscorea*. Di dunia spesies *Dioscorea* masuk ke dalam 15 komoditas pangan yang signifikan, dan menduduki tingkat 4 (empat) dalam kelompok komoditas pangan penting dunia. Spesies *Dioscorea* diproduksi sekitar 8,9 juta ha pada 59 negara di wilayah tropis serta subtropis. Sebanyak 74,34 juta ton spesies *dioscorea* yang dihasilkan di dunia pada tahun 2019, dan 97,4% terdapat di Afrika (FAOSTAT, 2019). Meski demikian data luas tanam dan produksi *Dioscorea alata* di Indonesia hingga saat ini masih tergabung dalam data ubi jalar karena skala produksinya yang masih kecil, di Indonesia sentra penanaman *Dioscorea* sp terdapat di beberapa Provinsi salah satunya Provinsi Kalimantan Selatan yang mana sentra produksinya terletak di Kabupaten Hulu Sungai Utara (Deptan, 2002).

Berdasarkan wawancara dengan Dinas Pertanian Kabupaten Hulu Sungai Utara menginformasikan bahwa kabupaten yang membudidayakan *Dioscorea* spp di Provinsi

Kalimantan Selatan hanyalah Kabupaten Hulu Sungai Utara, adapun sentra produksinya terdapat di beberapa kecamatan salah satunya kecamatan Sungai Pandan daerah ini dikenal dengan sebutan Alabio dimana merupakan lokasi awal yang banyak menanam dan menggunakan *Dioscorea alata* sebagai bahan makanan sehingga *Dioscorea* spp di Kalimantan Selatan dikenal dengan nama ubi alabio.

Berdasarkan data Luas Panen, produksi dan produktivitas ubi alabio oleh Dinas Pertanian Kabupaten Hulu Sungai Utara Tahun 2020 Kecamatan Sungai Pandan memproduksi ubi alabio sebesar 616,60 ton/ha dan memberikan kontribusi sebesar 33,5 persen dari hasil keseluruhan produksi ubi alabio yang ada di Kabupaten Hulu Sungai Utara.

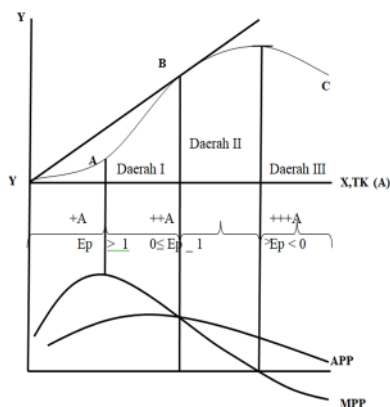
Sebagian besar petani di Kecamatan Sungai Pandan melakukan kegiatan usahatani secara konvensional termasuk budidaya ubi alabio dengan mengalokasikan faktor produksi semampu yang mereka miliki yang mana dapat mengakibatkan produksi yang tidak sesuai dengan harapan. Karena pentingnya komoditas ubi alabio sebagai bahan pangan alternatif yang memiliki nilai gizi tinggi, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada analisis efisiensi alokatif usahatani ubi alabio yang digunakan oleh petani.

Menurut Yotopoulos (1979) efisiensi alokatif (harga) membandingkan tingkat kesuksesan petani dalam usahanya untuk mendapatkan keuntungan maksimum yang dicapai pada saat nilai produk marginal setiap faktor produksi (input) yang diberikan sama dengan biaya marginnya dengan demikian hal tersebut dapat mengidentifikasi kemampuan perusahaan dalam menggunakan faktor produksi dengan takaran (proporsi) yang optimal pada masing-masing tingkat harga faktor produksi serta tingkat teknologi yang dimiliki petani.

Dalam teori ekonomi diambil perkiraan dasar tentang sifat dari kegunaan produksi yaitu terdapat hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (*the law of diminishing return*). Kondisi tersebut dapat dilihat dalam Kurva Produksi Rata-rata dan Kurva Produksi Marginal dari Produksi Total. Kurva berikut ini akan menggambarkan suatu keterkaitan antara faktor produksi tenaga kerja dengan hasil keseluruhan. ketika input A masih sedikit, output naik signifikan jika input A ditambahkan pemakaiannya menjadi dua kali, atau tiga kali

hingga maksimum, akan tetapi karena factor produksi yang lain tidak dilakukan penambahan (konstan), kesanggupan tenaga kerja tambahan untuk menghasilkan hasil tambahan semakin berkurang, hasil mencapai maksimum pada titik penambahan input A sebanyak tiga kali, Jika penggunaan faktor input A ditambah terus tanpa memperhatikan faktor produksi yang lainnya, hasil (output) bukannya bertambah melainkan berkurang (Soekartawi, 1990).

Dilihat dari elastisitas produksi (EP) dapat dikatakan daerah I  $E_p > 1$ , daerah II  $0 < E_p < 1$  dan daerah III  $E_p < 0$ . Elastisitas produksi diartikan sebagai persentasi perubahan dari hasil persentasi perubahan faktor produksi (Soekartawi, 1990). Hal tersebut dapat dilihat dari Gambar 1. Kurva produk marginal dan produk rata-rata neoklasik.



Gambar 1. Kurva produksi marginal dan produk rata-rata neo-klasik  
Sumber : Soekartawi 1990

Analisis data dilakukan dengan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglass. Fungsi produksi Cobb-Douglas ini sering disebut sebagai fungsi produksi eksponensial. Untuk bisa dianalisis menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, maka data tersebut harus ditransformasikan terlebih dahulu ke dalam bentuk linier dengan cara menggunakan logaritma natural (ln) dan dapat diolah lebih lanjut menggunakan analisis regresi linier berganda. Sehingga persamaannya menjadi :

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_i \ln X_i + \dots + b_n \ln X_k + e \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

Y = output

$X_1, X_i$  = jenis input yang digunakan dalam proses produksi dan dipertimbangkan untuk dikaji

a, b,  $b_i$  = elastisitas produksi

e = error

## Tujuan dan Kegunaan

Berdasarkan permasalahan rendahnya produktivitas ubi alabio, dan terdapat potensi pengembangan usaha tani ubi alabio, maka penelitian ini bertujuan untuk 1) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ubi alabio di Kecamatan Sungai Pandan Kabupaten Hulu Sungai Utara. 2) Menganalisis keadaan efisiensi alokatif (harga) pada faktor produksi usahatani ubi alabio di Kecamatan Sungai Pandan Kabupaten Hulu Sungai Utara. Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini yaitu: 1) Bagi pemerintah, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan untuk produksi usahatani ubi alabio agar mengalami peningkatan. 2) Sebagai informasi para penentu kebijakan sector Pertanian. 3) bagi petani ubi alabio: a) Diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan dalam menyikapi kemungkinan timbulnya permasalahan, serta dalam pengambilan keputusan usahatani ubi alabio pada lahan rawa lebak, b) Sebagai bahan informasi bagi petani dalam mengembangkan dan meningkatkan pendapatan usahatani ubi alabio untuk menjadi lebih baik 4) Bagi peneliti, penelitian ini dapat sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan pengalaman serta acuan yang bermanfaat di waktu yang akan datang.

## METODE

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sungai Pandan Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan, dengan mengambil sampel secara sengaja (*persuasive*) di 3 Desa yaitu, desa Rantau Karau Hilir, Sungai Kuini, dan Hambuku Hulu. Pelaksanaan penelitian direncanakan berlangsung dari Januari 2020 sampai selesai, dimulai dari tahap persiapan, pengumpulan data hingga penyusunan laporan.

### Jenis dan Sumber Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari sumber atau objek yang diteliti melalui wawancara dengan memanfaatkan daftar pertanyaan (kuisiонер) pada petani responden, sedangkan data sekunder

didapatkan dari instansi-instansi atau lembaga terkait seperti Dinas Pertanian Kabupaten Hulu Sungai Utara, Badan Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Utara, Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Sungai Pandan serta dari literatur seperti buku, jurnal, dan sumber-sumber lain yang menunjang penelitian.

### Metode Pengambilan Contoh

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja). Wilayah yang dipilih adalah Desa Rantau Karau Hilir, Sungai Kuini dan Hambuku Hulu kecamatan Sungai Pandan karena merupakan bagian desa dengan produksi Ubi alabio (*Dioscorea alata*, L.) yang tertinggi juga didukung ketersediaan lahan yang luas. Selanjutnya metode yang akan digunakan dalam memilih responden adalah *simple random sampling* (sampel acak sederhana) sebanyak 50 orang sampel dari 294 populasi petani ubi alabio yang terletak di 3 desa tersebut memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel.

### Hipotesa Penelitian

Untuk mengarahkan penelitian ini pada tujuan yang diinginkan, maka disusun hipotesis penelitian sebagai berikut :

- Diduga faktor produksi (luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja dan obat-obatan) berpengaruh terhadap produksi ubi alabio.
- Diduga penggunaan faktor produksi (luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja dan obat-obatan) belum/tidak efisien secara harga.

### Analisis data

Analisis data menggunakan persamaan model fungsi regresi linier berganda yaitu model fungsi produksi tipe Cobb-Douglas, secara matematik dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} + e_u \dots\dots\dots(2)$$

Model fungsi Cobb-Douglas jika dinyatakan ke bentuk linier menjadi persamaan berikut:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + e_u \dots\dots\dots(3)$$

keterangan :

Y = jumlah produksi ubi alabio (kg)

$X_1$  = luas lahan (ha)

$X_2$  = jumlah bibit (tunas)

$X_3$  = jumlah tenaga kerja (HOK)

$X_4$  = jumlah obat-obatan (Herbisidan) (lt)

b = koefisien intersep atau konstanta

$b_1, b_2, \dots, b_6$  = koefisien regresi

$e_u$  = koefisien kesalahan acak

### Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh keseluruhan variabel independend terhadap variabel dependend (Walpole, 1995).

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{\frac{1-R^2}{n-k-1}} = \dots\dots\dots(4)$$

Kriteria pengambilan keputusan :

Jika  $F_{hitung} > t_{tabel} (\alpha; n-k)$  signifikan  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_1$  yang artinya variabel yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel dan sebaliknya.

### Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui secara masing-masing faktor produksi (parsial) terkait seberapa besar pengaruh masing-masing input atau variabel bebas terhadap variabel terikat (Walpole, 1995).

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{s_{b_i}} \dots\dots\dots(5)$$

$$t_{tabel} = t (\alpha\%, (n-k-1)) \dots\dots\dots(6)$$

Kriteria penarikan keputusan:

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ; maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya faktor produksi ke-i ( $X_i$ ) berpengaruh secara nyata terhadap produksi ubi alabio (Y) dan sebaliknya.

Efisiensi alokatif (harga) usahatani faktor produksi yang digunakan petani pada usahatani ubi alabio secara matematis ditulis sebagai berikut (Soekartawi 2002).

$$\frac{NPM X_1}{PX_1} = \frac{NPM X_2}{PX_1 PX_2} \dots, \frac{NPM X_i}{PX_i} = 1 \dots\dots\dots(7)$$

Pengujian hipotesis efisiensi harga menggunakan statistik uji sebagai berikut:

$$t_{hit} = \left| \frac{k_i - 1}{s_{k_i}} \right| \dots\dots\dots(8)$$

Kriteria pengambilan keputusan :

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel} (\alpha/2; n - k)$  dimana  $k =$  jumlah koefisien regresi maka terima  $H_0$ . Sebaliknya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan pengujian model regresi berganda, data primer yang diperoleh harus bebas dari penyimpangan asumsi klasik. Hal ini bermaksud untuk mencapai nilai/angka yang tidak bias dari suatu persamaan regresi (Gujarati, 2003). Adapun persyaratan yang harus dipenuhi agar terbebas dari asumsi klasik yaitu dengan melakukan uji multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan uji normalitas.

### Hasil Analisis Regresi Variabel

Hasil analisis regresi diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\ln Y = 2,711 + 1,361 \ln X_1 - 0,352 \ln X_2 + 0,221 \ln X_3 - 0,489 \ln X_4 + \dots (9)$$

Hasil analisis regresi menunjukkan terdapat dua koefisien negatif dan koefisien luas lahan menunjukkan nilai yang lebih dari 1, hal ini dapat menunjukkan terjadi bias manajemen akibat dari tingkat teknologi responden yang tidak sama, untuk mendapat hasil analisis regresi yang lebih baik maka ditambah variabel manajemen yaitu TER sebagai variabel  $X_i$ . Nilai TER dapat dicari dengan membandingkan produksi aktual terhadap produksi potensial yang diolah dengan menggunakan linier programming pada software excel, hasil estimasi koefisien dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil estimasi koefisien fungsi produksi frontier

| No. | Peubah       | Koefisien |
|-----|--------------|-----------|
| 1   | Luas lahan   | 0,441953  |
| 2   | Bibit        | 0,922308  |
| 3   | Obat-obatan  | 0,290254  |
| 4   | Tenaga kerja | 0,000000  |

Sumber: Pengolahan data primer 2022

Berdasarkan Tabel 1 di atas faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi teknis adalah luas lahan, bibit dan obat-obatan. Sedangkan tenaga kerja tidak termasuk dalam kombinasi maksimum karena memiliki nilai koefisien

fungsi frontier yaitu 0,000000. Dapat dilihat nilai koefisien fungsi produksi frontier dari input yang berpengaruh terhadap hasil produksi usahatani ubi alabio yaitu peubah luas lahan (0,441953), bibit (0,922308) dan obat-obatan (0,290254). Variabel ini (TER) ditambah karena mengandung unsur variabel yang digunakan, disamping juga untuk menghindari adanya bias spesifikasi dalam model persamaan. Hasil pengujian regresi dengan menambah variabel TER menghasilkan persamaan analisis regresi sebagai berikut:

$$\ln Y = -1,163 + 0,369 \ln X_1 + 0,830 \ln X_2 + 0,262 \ln X_3 - 0,052 \ln X_4 + e \dots (10)$$

Hasil pengujian dari persamaan analisis regresi yang telah ditambahkan variabel TER dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil regresi fungsi produksi Cobb Douglass ditambah TER

| Variabel           | Koef. | Std. Error  | t-Hitung | Prob.              | VIF  |
|--------------------|-------|-------------|----------|--------------------|------|
| Konstanta          | -     | 0,1         | -        | 0                  | 6    |
| Luas lahan         | 1,163 | 37          | 8,485    | ,000               | ,610 |
| Bibit              | 0,369 | 27          | 3,603    | ,000               | ,173 |
| Obat-obatan        | 0,830 | 27          | 0,839    | ,000               | ,672 |
| Tenaga Kerja       | 0,262 | 05          | 4,078    | ,000               | ,318 |
| TER                | -     | 0,0         | -        | 0                  | 1    |
|                    | 0,052 | 17          | 2,968    | ,005               | ,489 |
|                    | 6     | 0,0         | 8        | 0                  |      |
|                    | ,782  | 77          | 8,200    | ,000               |      |
| R <sup>2</sup>     | 0,999 | F-Statistic |          | 6,734,087          |      |
| Adj R <sup>2</sup> | 0,999 | Prob. F     |          | 0,000 <sup>b</sup> |      |

Keterangan : <sup>1)</sup>  $F_{\infty/2} (F_{tabel} (\alpha/2; n - k)) = 2,40$ ;  $t_{0,05/2} = 2,01290$   $t_{0,01/2} = t_{0,005} = 2,660$

<sup>2)</sup> DW = 1,986 ;  $t_{0,1/2} = 1,67866$  db=46

Sumber : Hasil pengolahan data primer 2022

Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,999 menunjukkan bahwa hasil pendugaan bisa disebutkan sudah baik, dimana nilai R<sup>2</sup> sebesar 99,9% variasi dari produksi usahatani ubi alabio dapat dijelaskan oleh variabel dari variabel-variabel yang sudah dimasukkan ke dalam model sedangkan 0,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain di luar model.

### Uji F

Berdasarkan Tabel 1 hasil uji F, diketahui bahwa nilai F-hitung > F tabel, dimana F-hitung sebesar 6734,087 dan F-tabel sebesar 2,40 dengan  $\alpha$  0,05 dan nilai probability 0,0000 yang menunjukkan secara bersama-sama dari semua

variabel independen (luas lahan, bibit, obat-obatan dan tenaga kerja) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

## Uji t

### 1. Lahan

Hasil perhitungan berdasarkan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa variabel luas lahan signifikan pada taraf uji  $\alpha = 0,01$  sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$  yang berarti bahwa luas lahan berpengaruh nyata pada produksi ubi alabio. Koefisien regresi sebesar 0,369 yang berarti kenaikan luas lahan sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,369%.

### 2. Bibit

Hasil perhitungan berdasarkan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa variabel bibit pada taraf uji  $\alpha = 0,01$  sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$  yang berarti bahwa bibit berpengaruh nyata pada produksi ubi alabio. Koefisien regresi sebesar 0,830 yang berarti kenaikan jumlah bibit dalam tunas sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,830%.

### 3. obat-obatan

Hasil perhitungan berdasarkan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa variabel pestisida signifikan pada taraf uji  $\alpha = 0,01$  sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$  yang berarti bahwa pestisida berpengaruh nyata pada produksi ubi alabio. Koefisien regresi sebesar 0,262 yang berarti kenaikan pestisida sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,262%.

### 4. Tenaga Kerja

Hasil perhitungan berdasarkan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja pada taraf uji  $\alpha = 0,01$  menunjukkan t tabel lebih kecil dari t hitung sehingga dapat diputuskan untuk menolak  $H_0$  menerima  $H_1$  yang berarti bahwa tenaga kerja berpengaruh nyata pada produksi ubi alabio, dengan koefisien regresi sebesar -0,052 yang berarti kenaikan tenaga kerja sebesar 1% akan menurunkan produksi sebesar 0,052%.

## Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Ubi Alabio

Efisiensi alokatif tercapai apabila nilai produk marginal ( $NPM_{xi}$ ) sama dengan harga faktor produksi ( $PX_i$ ) dan secara statistik menggunakan uji t. Nilai efisiensi alokatif penggunaan input produksi dalam usahatani ubi alabio dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengujian efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani ubi alabio

| Variabel bebas         | NPM <sub>xi</sub>             | P <sub>xi</sub> | K <sub>i</sub> | S <sub>ki</sub>               | T <sub>hit</sub>           |
|------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------|----------------------------|
| X1                     | 6.369,607                     | 8.500           | 0,749366       | 3.961.584,702                 | 6,32662 x 10 <sup>-8</sup> |
| X2                     | 2.847,916                     | 300             | 9,493054       | 27.792,91837                  | 3,05583 x 10 <sup>-4</sup> |
| X3                     | 14.246.462                    | 105.000         | 135,6806       | 28.547.299,483                | 4,7178 x 10 <sup>-9</sup>  |
| R <sup>2</sup> = 0,999 |                               |                 |                |                               | df = 44                    |
| Keterangan             | t <sub>0,01/2</sub> = 2,40327 |                 |                | t <sub>0,10/2</sub> = 1,29871 |                            |
|                        | t <sub>0,05/2</sub> = 1,67591 |                 |                |                               |                            |

Sumber : Hasil pengolahan data primer (2022)

Hasil pengujian yang terlihat pada Tabel 3 sampai pada tingkat pengujian  $\alpha = 0,10$  variabel luas lahan dengan nilai  $t_{hitung} < t_{\alpha/2 (n-2)}$  maka menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$  yang artinya penggunaan faktor produksi lahan sudah efisien secara harga.

Variabel faktor produksi bibit sampai pada tingkat pengujian  $\alpha = 0,10$  memiliki nilai  $t_{hitung} < t_{\alpha/2 (n-2)}$  maka menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$ , yang berarti penggunaan benih sudah mencapai efisiensi secara harga.

Variabel faktor produksi obat-obatan sampai pada tingkat pengujian  $\alpha = 0,10$  memiliki nilai  $t_{hitung} < t_{\alpha/2 (n-2)}$  maka menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$ , yang berarti penggunaan obat-obatan telah mencapai efisiensi secara harga.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian tentang Analisis Efisiensi Alokatif Usahatani ubi alabio di Kecamatan Sungai Pandan Kabupaten Hulu Sungai Utara diperoleh kesimpulan sebagai berikut; i) Hasil pengujian secara simulatan (uji F) variabel luas lahan, jumlah bibit, tenaga kerja dan obat-obatan signifikan terhadap produksi ubi alabio dan secara parsial (uji t) luas lahan, bibit, tenaga kerja dan obat-obatan berpengaruh nyata



(signifikan) terhadap produksi ubi alabio. ii) Analisis efisiensi harga pada usahatani ubi alabio, penggunaan faktor produksi luas lahan, bibit dan obat-obatan di daerah tersebut sudah mencapai tahap efisiensi secara harga. iii) Analisis efisiensi harga pada usahatani ubi alabio faktor produksi tenaga kerja tidak mencapai efisien dan perlu dikurangi penggunaan inputnya.

### Saran

Berdasarkan hasil analisis efisiensi harga/alokatif pada usahatani ubi alabio disarankan kepada petani ubi alabio di Kecamatan Sungai Pandan penggunaan faktor produksi tenaga kerja perlu dikurangi tingkat penggunaan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penyuluh Pertanian Sungai Pandan. 2020-2021. Program Penyuluhan Pertanian, Sungai Pandan. Hulu Sungai Utara
- BPS Kabupaten HSU. 2017-2019. Hulu Sungai Utara Dalam Angka 2017-2019. BPS: HSU
- Deptan. 2002. Sekilas pengenalan dan budidaya talas, garut, ganyong, gembili, ubi kelapa, gadung, iles-iles, dan suweg. Direktorat Kacangkacangan dan Umbi-umbian, Jakarta. hlm. 53– 57.
- Dinas Pertanian Kabupaten Hulu Sungai Utara tahun 2020. Laporan Tahunan Dinas Pertanian: HSU
- FAOSTAT. 2021. Production crops. <http://faostat3.fao.org>. 26/05/2021
- Fatah, Luthfi. 2007. Dinamika Pembangunan Pertanian dan Perdesaan. Pusaka Banua: Banjarbaru-Kalsel
- Gujarati, Damodar. 2003. Ekonometrika Dasar. Terjemah Sumarno Zein. Jakarta: Erlangga
- Haris, A. 2001. Manajemen Lahan Orang Banjar. Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat: Banjarbaru
- Soekartawi. 2002; Teori Ekonomi Produksi, dengan pokok bahasan Fungsi Cobb Douglas. Rajawali Pers. Jakarta.
- Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi. Rajawali Pers. Jakarta
- Walpole, Ronald E. “Pengantar Statistika“, edisi ke - 3, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1995
- Yotopoulus, Pan. A dan Jeffry B. Nugent, 1979. *Economic Of Development: Empirical Investigation*. Harper dan Row Publisher. New York
- Zuraida, N. dan Y. Supriati. 2001. Usahatani ubi jalar sebagai bahan pangan alternatif dan diversifikasi sumber karbohidrat. Buletin AgroBio 4 (1): 13-23