

## EFISIENSI ALOKATIF USAHATANI BAWANG MERAH DI KABUPATEN BANTUL

### *Efficiency allocative onion farming in The District Bantul*

Alfian Yunianto Nugroho<sup>1)</sup>, Slamet Hartono<sup>2)</sup>, Masyhuri<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

<sup>2)</sup> Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

#### ABSTRACT

*This aim of this study is to know the factors affecting onion production, the efficiency of the use of factors production on onion farming and to analyze the factors that affect onions farm incomes. The research was conducted in the district of Bantul, with a sample of 30 farmers, factors affecting onion production was analyzed with multiple linear regression analysis (method Cobb - Douglas) production function, allocative efficiency of the use of production factors by calculating an index value of allocative efficiency, the factors that influence farm onion incomes analyzed by multiple linear regression analysis (method Cobb - Douglas function of income). Production factors influence positive effect on onion production in the districts of Bantul are seeds, fertilizer NPK, KCl, soil and pesticides. input allocation of land, seed, fertilizer KCl, NPK fertilizer and fungicide antracol phonska have not been efficient so they need to be improved, the income of farmers affected by land area and the price of NPK phonska, and insectisida*

*Keywords: efficiency, factors of production, revenue, red onion*

#### INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah, mengetahui efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani bawang merah, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani bawang merah. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bantul dengan sampel sejumlah 30 orang petani. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah dianalisis dengan metode analisis regresi linier berganda (fungsi produksi Cobb-Douglas), efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi diketahui dengan menghitung nilai indeks efisiensi alokatif, faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani bawang merah dianalisis dengan metode analisis regresi linier berganda fungsi pendapatan Cobb-Douglas. Faktor-faktor produksi bawang merah yang berpengaruh positif terhadap produksi bawang merah di kabupaten Bantul adalah faktor produksi bibit, pupuk NPK, pupuk KCl, luas lahan dan pestisida. pengalokasian input luas lahan, benih, pupuk KCl, pupuk NPK phonska dan fungisida antracol belum efisien sehingga perlu ditingkatkan, pendapatan petani dipengaruhi oleh luas lahan dan harga NPK phonska, dan insectisida.

**Kata kunci :** efisiensi, faktor produksi, pendapatan, bawang merah.

#### PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) atau *shallot* merupakan salah satu komoditas hortikultura penting di Indonesia yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk tanpa memperhatikan tingkat sosial. Komoditas ini mempunyai prospek yang sangat cerah, mempunyai kemampuan untuk menaikkan taraf hidup petani, nilai ekonomis yang tinggi, merupakan bahan baku industri, dibutuhkan setiap saat sebagai bumbu masak, berpeluang ekspor, dapat membuka kesempatan kerja, dan merupakan sumber kalsium dan fosfor yang cukup tinggi.

Prospek pengembangan bawang merah sangat baik ditinjau dari permintaan yang terus meningkat sejalan meningkatnya jumlah

penduduk. Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang penting bagi masyarakat baik secara ekonomis ataupun kandungan gizinya. Bawang merah biasanya digunakan sebagai bumbu masak sehari-hari maupun obat tradisional. Permintaan bawang merah semakin lama semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk (Rajiman, 2009).

Dari tiga tahun terakhir Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi daerah penghasil Bawang merah yang cukup tinggi, dengan sentra produksinya di kabupaten Bantul dan Kulon Progo. Tingginya produksi bawang merah tentu saja menjadi harapan dalam usaha komoditas ini. Namun untuk mencapai hal tersebut tidak lepas dari banyak faktor yang mempengaruhinya

diantaranya yaitu luas lahan, penggunaan pupuk (Urea, ZA, NPK, KCl, TSP), Pestisida tenaga kerja dan pengairan, yang merupakan faktor produksi dari pertanian bawang merah. Oleh karena itu perlu pemahaman mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktifitas bawang merah.

Bawang merah merupakan tanaman semusim yang berbentuk rumput, berbatang pendek dan berakar serabut. Daunnya panjang serta berongga seperti pipa. Pangkal daunnya dapat berubah fungsi seperti menjadi urbi lapis. Oleh karena itu, bawang merah disebut umbi lapis. Tanaman bawang merah mempunyai aroma yang spesifik yang marangsang keluaranya air mata karena kandungan minyak eteris aliin. Batangnya berbentuk cakram dan di cakram inilah tumbuh tunas dan akar serabut. Bunga bawang merah berbentuk bongkol pada ujung tangkai panjang yang berlubang di dalamnya. Bawang merah berbunga sempurna dengan ukuran buah yang kecil berbentuk kubah dengan tiga ruangan dan tidak berdaging. Tiap ruangan terdapat dua biji yang agak lunak dan tidak tahan terhadap sinar matahari (Sunarjono, 2004).

Hasil penelitian Hudroh (2005) yang melakukan penelitian tentang optimasi penggunaan faktor produksi pada usahatani bawang merah di Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul menggunakan metode dasar deskriptif analisis, dengan menggunakan metode acak sederhana dalam pengambilan sampelnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada musim kemarau pertama (MK I), luas lahan dan tenaga kerja pasca panen berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah, sementara pada musim kemarau dua (MK II) hanya tenaga kerja pasca panen yang berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah. Rata-rata produksi bawang merah pada MK I sebesar 9.884,738 kg/ha dan pada MK II adalah 13.175, 471 kg/ha, produksi tersebut belum optimal. Penggunaan luas lahan dan tenaga kerja pasca panen pada MK I dan penggunaan tenaga kerja pasca panen pada MK II belum optimal sehingga penggunaannya perlu ditambah sampai ke tingkat optimal.

## LANDASAN TEORI

### Teori Produksi

Secara umum, istilah produksi diartikan sebagai penggunaan atau pemanfaatan sumber daya yang mengubah suatu komoditi menjadi komoditi lainnya yang sama sekali berbeda, baik dalam pengertian apa, dan dimana atau kapan komoditi-komoditi itu dilokasikan, maupun dalam pengertian apa yang dapat dikerjakan oleh konsumen terhadap komoditi itu. Istilah produksi berlaku untuk barang maupun jasa, karena istilah komoditas memang mengacu pada barang dan jasa. Keduanya sama-sama dihasilkan dengan mengerahkan modal dan tenaga kerja. Produksi merupakan konsep arus (*flow concept*), maksudnya adalah produksi merupakan kegiatan yang diukur sebagai tingkat-tingkat output per unit periode/waktu. Sedangkan outputnya sendiri senantiasa diasumsikan konstan kualitasnya (Miller dan Meiners, 2000:251).

#### 1. Fungsi Produksi Cobb Douglas

Fungsi produksi Cobb Douglas adalah fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut variabel dependen atau yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen atau variabel yang menjelaskan (X) (Soekartawi, 2002). Fungsi produksi Cobb Douglas secara matematis bentuknya adalah sebagai berikut.

$$Q = A K^{\alpha} L^{\beta}$$

Jika diubah ke dalam bentuk linear

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L$$

Q adalah output, L dan K adalah tenaga kerja dan barang modal.  $\alpha$  (alpha) dan  $\beta$  (beta) adalah parameter-parameter positif yang ditentukan oleh data. Semakin besar nilai  $\alpha$  barang teknologi makin maju. Parameter  $\alpha$  mengukur persentase kenaikan Q akibat adanya kenaikan satu persen K, sementara L dipertahankan konstan. Demikian pada  $\beta$  mengukur parameter kenaikan Q akibat kenaikan satu persen L, sementara K dipertahankan konstan. Jadi  $\alpha$  dan  $\beta$  masing-masing adalah elastisitas dari K dan L.

Untuk memudahkan pandangan terhadap persamaan tersebut maka persamaan diubah

dalam bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut menjadi persamaan berikut ini :

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + v$$

Dimana Y adalah variabel yang dijelaskan, X adalah variabel yang menjelaskan, a dan b adalah besaran yang akan diduga, v adalah kesalahan (*disturbance term*).

## 2. Fungsi Produksi Cobb Douglass sebagai Fungsi Produksi Frontier

Fungsi produksi frontier adalah fungsi produksi yang dipakai untuk mengukur bagaimana fungsi produksi sebenarnya terhadap posisi frontiernya. Karena fungsi produksi adalah hubungan fisik antara faktor produksi dan produksi, maka fungsi produksi frontier adalah hubungan fisik faktor produksi dan produksi pada frontier yang posisinya terletak pada garis isoquan. Garis isoquan ini adalah tempat kedudukan titik-titik yang menunjukkan titik kombinasi penggunaan masuknya produksi yang optimal. (Soekartawi, 1993).

## 3. Elastisitas Produksi

Elastisitas produksi ( $E_p$ ) adalah persentase perubahan dari output sebagai akibat dari persentase perubahan dari input,  $E_p$  ini dapat dituliskan melalui rumus sebagai berikut :

$$E_p = \frac{\Delta Y}{Y} / \frac{\Delta X}{X} \text{ atau } E_p = \frac{\Delta Y}{\Delta X} / \frac{X}{Y}$$

Karena  $\Delta Y/\Delta X$  adalah PM, maka besarnya  $E_p$  tergantung dari besar kecilnya PM dari suatu input ( Soekartawi, 1993)

### a. Teori Efisiensi Alokatif

Efisiensi merupakan tindakan memaksimalkan hasil dengan menggunakan modal (tenaga kerja, material dan alat) yang minimal (Daft, 2007; Griffin, 2004). Efisiensi merupakan rasio antara input dan output, dan perbandingan antara masukan dan pengeluaran. Apa saja yang dimaksudkan dengan masukan serta bagaimana angka perbandingan tersebut diperoleh, akan tergantung dari tujuan penggunaan tolok ukur tersebut.

Menurut Sudiyono (1990) Efisiensi harga (alokatif) adalah konsep ukuran marginal tentang penambahan input yang mengakibatkan penambahan output yang dihubungkan dengan harga masing-masing dalam usaha untuk mencapai keuntungan yang maksimum. Suatu penggunaan input dikatakan efisien dalam alokasi harga bila mempunyai MVP ( Marginal Value Product) yang sama dengan harga input yang bersangkutan. Pada keadaan tersebut akan didapat keuntungan maksimum. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$\frac{MVP_x \cdot P_x}{P_x} = MVP_x - P_x \text{ atau } \frac{MVP_x}{P_x} = 1, \text{ karena } \frac{MVP_x}{P_x} = k \text{ maka } k=1.$$

### b. Pendapatan Usahatani

Kegiatan usahatani bertujuan untuk mencapai produksi di bidang pertanian. Pada akhirnya akan dinilai dengan uang yang diperhitungkan dari nilai produksi setelah dikurangi atau memperhitungkan biaya yang telah dikeluarkan. Penerimaan usahatani atau pendapatannya akan mendorong petani untuk dapat mengalokasikannya dalam berbagai kegunaan seperti untuk biaya produksi selanjutnya, tabungan, dan pengeluaran lain untuk memenuhi kebutuhan keluarga ( Fadholi, 1989).

Menurut Soekartawi (2006), pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan biaya eksplisit Jadi :

$$Pd = TR - EC$$

dimana :

Pd = pendapatan usahatani.

TR = penerimaan total.

EC = biaya eksplisit.

## METODE PENELITIAN

### Metode Dasar

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif analitik, yaitu metode yang memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah

yang aktual data dikumpulkan kemudian dianalisa (Surakhmad, 1982).

### Metode Pengambilan Sampel

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bantul. Dengan Sampel di tiga kecamatan diambil secara *purposive* dari tujuh belas kecamatan yaitu kecamatan Sanden, Kretek, dan Srandakan didasarkan pada pertimbangan bahwa ketiga kecamatan ini adalah penghasil bawang merah tertinggi di Kabupaten Bantul, dari tiap kecamatan dipilih satu kelompok tani, secara *purposive* lalu dari tiap kelompok tani dipilih sepuluh anggota kelompok tani secara random sebagai petani sampel, petani sampel yang dipilih adalah petani penggarap sawah. Penentuan sampel petani dipilih secara acak dari masing-masing kecamatan dengan ketentuan petani tersebut menanam bawang merah (*purposive random sampling*). Sejumlah 30 orang petani di kecamatan Kretek, Srandakan dan Sanden.

### Metode Analisis Data

#### 1. Hipotesis 1

Untuk menjawab hipotesis pertama yaitu mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah digunakan analisis linier berganda fungsi Cobb-Douglas sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_9 \ln X_9 + b_{10} \ln X_{10}$$

Keterangan :

- Y = Produksi bawang merah (kg)
- X<sub>1</sub> = Luas lahan (m<sup>2</sup>)
- X<sub>2</sub> = Jumlah bibit (kg)
- X<sub>3</sub> = Jumlah pupuk Urea (kg)
- X<sub>4</sub> = Jumlah pupuk Za (kg)
- X<sub>5</sub> = Jumlah pupuk SP-36 (kg)
- X<sub>6</sub> = Jumlah pupuk NPK Phonska (kg)
- X<sub>7</sub> = Jumlah fungisida (lt)
- X<sub>8</sub> = Jumlah insektisida (lt)
- X<sub>9</sub> = Jumlah Herbisida (lt)
- X<sub>10</sub> = Tenaga kerja (HKO)

Agar mendapat model yang baik maka terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap model dengan asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang sering dilakukan untuk jenis data *cross section* antara lain uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan

autokolerasi. Menurut Gujarati (2006) untuk menguji hipotesis yang menggunakan OLS maka nilai *adjusted R<sup>2</sup>*, uji F, dan uji t juga diperhatikan.

#### a. *Adjusted R<sup>2</sup>*

*Adjusted R<sup>2</sup>* merupakan koefisien yang menyatakan presentase dan variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Berikut adalah rumus *Adjusted R<sup>2</sup>* :

$$\text{Adjusted } R^2 = 1 - (1 - R^2) + \frac{(n - 1)}{n - k - 1}$$

Keterangan :

n = banyaknya data

k = jumlah variabel

#### b. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Rumus F hitung dan F tabel yaitu:

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2 / (K - 1)}{(1 - R^2) / (N - K)}$$

$$F \text{ tabel} = \{ (\alpha / 2) ; (k - 1) ; (n - k) \}$$

Hipotesis yang akan diuji adalah :

H<sub>0</sub> = 0 (b<sub>i</sub> = 0)

H<sub>1</sub> : salah satu ≠ 0 (b<sub>i</sub> ≠ 0)

Kriteria pengujian

- 1) Signifikansi F < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak  
Artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- 2) Signifikansi F > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima  
Artinya variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

#### c. Uji t

Uji t untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Uji t bisa menggunakan nilai signifikansi dengan tingkat kesalahan (α) dan menggunakan rumus t hitung dan t tabel.

Rumus t hitung dan t tabel

$$T \text{ hitung} = b_i / S_{b_i}$$

$$t \text{ tabel} = t(\alpha/2, (n-k))$$

$$S_{bi} = \alpha / \sqrt{\sum x_i^2}$$

Keterangan :

$b_i$  = koefisien regresi  $X_i$

$S_{bi}$  = standar error  $b_i$

Keterangan pengujian :

1. Jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada pengaruh nyata dari variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Jika  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Artinya tidak ada pengaruh nyata dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Untuk uji menggunakan signifikansi menggunakan kriteria penolakan :  $\alpha = 5\%$   
kaidah uji : sig  $t \leq \alpha$  : maka  $H_0$  ditolak, sig  $t > \alpha$  : maka  $H_0$  diterima.

## 2. Hipotesis 2

Untuk menjawab hipotesis kedua, yaitu menghitung indeks efisiensi dari alokasi setiap faktor produksi ( $k_i$ ) digunakan rumus :

$$K_i = b_i \cdot y \cdot p_y / x_i \cdot p_{x_i} - MVP_{x_i} / P_{x_i}$$

Keterangan :

$b_i$  = Elastisitas produksi faktor produksi ke- $i$

$y$  = rata-rata produksi (output)

$p_y$  = rata-rata harga output

$x_i$  = rata-rata penggunaan faktor produksi ke- $i$

$p_{x_i}$  = rata-rata harga faktor produksi ke- $i$

Perumusan hipotesis

$H_0$  :  $k_i = 1$ , artinya penggunaan input sudah efisien

$H_1$  :  $k_i \neq 1$ , artinya penggunaan input belum atau tidak efisien

Kriteria pengujian :

1. Jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

2. Jika  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

$$t_{hit} = k_i - 1 / se \ k_i$$

keterangan :

$k_i$  = indeks efisiensi harga

$Se \ k_i$  = standard error  $k_i$ .

## 3. Hipotesis 3

Untuk menjawab hipotesis ketiga yaitu mengetahui hubungan antara harga output dengan

pendapatan usaha tani bawang merah digunakan analisis regresi linier berganda fungsi pendapatan, untuk tiap variabel dilakukan penormalan yang bertujuan untuk menyetarakan semua variabel yang ada di dalam model, sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln(\text{PDP}/\text{HBM}) = & b_0 + b_1 \ln(\text{HBNH}/\text{HBM}) + \\ & b_2 \ln(\text{IUURE}/\text{HBM}) - \\ & b_3 \ln(\text{IIZA}/\text{HBM}) + \\ & b_4 \ln(\text{HSP36}/\text{HBM}) + \\ & b_5 \ln(\text{HKCI}/\text{HBM}) + \\ & b_6 \ln(\text{HPON}/\text{HBM}) + \\ & b_7 \ln(\text{HFANT}/\text{HBM}) + \\ & b_8 \ln(\text{HINCUR}/\text{HBM}) - \\ & b_9 \ln(\text{HHGOAL}/\text{HBM}) + \\ & b_{10} \ln(\text{HTKL}/\text{HBM}) + \\ & b_{11} \ln(\text{HSL}/\text{HBM}) \end{aligned}$$

Keterangan :

PDP = pendapatan yang dinormalkan

HBNH = harga benih yang dinormalkan

IUURE = harga urea yang dinormalkan

IIZA = harga pupuk ZA yang dinormalkan

HSP = harga pupuk TSP yang dinormalkan

HKCI = harga pupuk KCl yang dinormalkan

HPON = harga pupuk phonska yang dinormalkan

HFANT = harga fungisida antracol yang dinormalkan

HINCUR = harga insectisida curacron yang dinormalkan

HHGOAL = harga herbisida goal yang dinormalkan

HTKL = harga upah tenaga kerja luar keluarga yang dinormalkan

HSL = luas lahan pertanian

HBM = harga bawang merah

## HASIL PENELITIAN

### A. Karakteristik Petani Responden

#### 1. Karakteristik Petani Responden Menurut Umur

Presentase kepala keluarga petani sampel di Kabupaten Bantul, berdasarkan umur petani responden yang mengusahakan bawang merah dikelompokkan menjadi 5 kelompok, yaitu usia 20-30 tahun, 31-45 tahun, 46-50 tahun, >51 tahun. Jumlah petani responden terbesar pada kelompok umur 31-45 dan kelompok umur >51 tahun yaitu sebanyak 11 orang (36,67%).

Kemudian diikuti oleh kelompok umur 46–50 tahun yaitu sebanyak 6 (20%). Kemudian yang terakhir adalah kelompok umur 20–30 tahun yaitu sebanyak 2 orang (6,67%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden berstatus setengah baya, hal ini dikarenakan kebanyakan sebagian besar penduduk berusia muda merantau dan ada juga yang lebih memilih profesi lain untuk dijalani.

## 2. Keadaan Petani Responden Menurut Pendidikan

Petani yang mengenyam bangku pendidikan SD atau Sekolah Dasar sebanyak 8 orang (26,67%), yang mengenyam pendidikan sampai SMP atau Sekolah Menengah Pertama sebanyak 9 orang (30,00%) yang mengenyam pendidikan sampai bangku SMA atau Sekolah Menengah Atas sebanyak 13 orang (43,33%) dan tidak ada petani yang lulus perguruan tinggi. Pendidikan menjadi salah satu tolak ukur untuk memperhitungkan kualitas hidup dari seorang individu.

## B. Kegiatan Usahatani

Kegiatan usahatani bertujuan untuk mencapai produksi di bidang pertanian. Pada akhirnya akan dinilai dengan uang yang diperhitungkan dari nilai produksi setelah dikurangi atau memperhitungkan biaya yang telah dikeluarkan. Penerimaan usahatani atau pendapatannya akan mendorong petani untuk dapat mengalokasikannya dalam berbagai kegunaan seperti untuk biayaproduksi selanjutnya, tabungan, dan pengeluaran lain untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

### 1. Penguasaan Lahan

Lahan pertanian merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting bagi sebuah usahatani, untuk usahatani bawang merah dibutuhkan lahan dengan luasan yang cukup luas. Luas lahan merupakan salah satu faktor produksi yang berpengaruh terhadap tingkat produksi. Lahan pertanian yang sesuai untuk usahatani bawang merah adalah lahan yang subur dan kering akan tetapi keperluan air harus selalu tercukupi karena bawang merah menyukai air tetapi tidak tahan terhadap cekaman air yang tinggi. Rata-rata penguasaan lahan petani bawang

merah petani responden adalah sebesar 0,30 hektar. Lahan yang digunakan oleh petani reponden semuanya adalah lahan milik sendiri, dimana lahan itu adalah lahan sawah.

### 2. Pola Tanam

Pola tanam merupakan urutan varietas yang ditanam oleh petani dalam satu tahun, untuk pola tanam petani di Kabupaten Bantul, petani menanam bawang merah pada bulan Maret dan bulan Agustus dimana biasanya teknik penanamannya di tumpang sari dengan cabai merah, petani melakukan penanaman padi sebanyak satu kali, pada penelitian ini data yang digunakan pada musim tanam satu, yaitu pada bulan Maret sampai Mei.

### 3. Penggunaan Faktor Produksi

Penggunaan faktor produksi akan memberikan gambaran terhadap kemampuan seorang petani dalam menjalankan usahatannya baik secara ekonomi maupun non ekonomi. Faktor produksi yang digunakan petani bawang merah meliputi bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan lahan dilihat rata-rata penggunaan bibit bawang merah per usahatani adalah sebanyak 244 kg. Petani menggunakan bibit tersebut tergantung dari pemikiran tiap petani tentang jarak tanam dan kerapatan tanam yang diterapkan oleh masing-masing petani. Biasanya perbedaan ini dikarenakan oleh, luasan lahan yang dimiliki, kepemilikan modal, dan tenaga kerja yang tersedia.

### 4. Produksi dan Produktifitas Bawang Merah

Rata-rata produksi dan produktivitas petani bawang merah sebesar 2.933 kg per usahatani atau setara 9823 kg per hektar. Dengan demikian dapat diketahui bahwa produktivitas bawang merah sebesar 9823 kg/ha. Produktivitas dapat digunakan untuk mengetahui berapa hasil produksi yang mungkin didapat oleh suatu petanai dalam tiap satuan luas lahan pertanian.

### 5. Pendapatan Usahatani Bawang Merah

Rata-rata penerimaan petani dalam satu musim tanam per-usahatani yaitu pada bulan Maret sebesar Rp 18.615.000, dengan biaya total yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp

6.203.694 dan pendapatan usahatani bawang merah dalam satu musim tanam sebesar Rp12.411.305, sedangkan untuk penerimaan per-hektare adalah sebesar Rp. 62.340.924 dengan biaya total sebesar Rp. 20.775.931, dan pendapatannya sebesar Rp 41.564.993.

### C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dilakukan analisis menggunakan SPSS dengan uji OLS. Pertama dilakukan uji asumsi klasik, disini model yang digunakan bebas Multikolinearitas karena nilai VIF-nya kurang dari 10, dan bebas dari Heteroskedastisitas karena variabel independen yang ada di dalam model tidak berpengaruh nyata terhadap eromnya.

dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Nilai F-hitung sebesar 20,402 dan signifikan terhadap tingkat kepercayaan 99%, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen yang ada di dalam model, yaitu luas lahan, jumlah benih, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk TSP, pupuk KCl, pupuk NPK phonska, fungisida Antracol, insectisida Curacron, herbisida goal dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen yaitu produksi bawang merah. Estimasi faktor produksi dapat dilihat pada Tabel 1.

Setelah itu dilakukan uji-t atau uji secara parsial dari fungsi produksi bawang merah, dari uji parsial menunjukkan bahwa faktor produksi luas lahan, jumlah benih, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk TSP, pupuk KCl, pupuk NPK phonska, fungisida antracol, insectisida curacron, herbisida

Tabel 1. Koefisien Regresi Fungsi Produktivitas Bawang Merah di Kabupaten Bantul 2012

Variabel	Koefisien regresi	Tingkat kesalahan
Konstanta	3,288***	0,008
Luas (ln X1)	0,169*	0,095
Benih (ln X2)	1,142***	0,000
Urea (ln X3)	-0,05***	0,009
ZA (ln X4)	-0,065***	0,003
TSP (ln X5)	-0,038**	0,038
KCl (ln X6)	0,057**	0,018
NPK Ponska (ln X7)	0,050**	0,016
Fungisida Antracol (ln X8)	0,121***	0,001
Insectisida Curacron (ln X9)	-0,093***	0,000
Herbisida Goal (ln X10)	-0,091***	0,001
Tenaga kerja (ln X11)	-0,463***	0,007
F-Hitung		20,402***
Adj R <sup>2</sup>		0,88
Sig F		0

Sumber : Analisis Data Primer 2012

Keterangan :

\*\*\* : *significant* pada tingkat kesalahan  $\alpha = 1\%$ , F-tab = 3,41

\*\* : *significant* pada tingkat kesalahan  $\alpha = 5\%$

\* : *significant* pada tingkat kesalahan  $\alpha = 10\%$

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai Adj R<sup>2</sup> ( Koefisien determinan) yaitu sebesar 0,880 yang berarti 88,0% variasi produksi bawang merah dapat dijelaskan oleh variabel independen di dalam model (luas lahan, jumlah benih, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk TSP, pupuk KCl, pupuk NPK phonska, fungisida antracol, insectisida curacron, herbisida goal dan tenaga kerja), sedangkan sisanya yaitu sebesar 12,0%

goal dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah secara individual/parsial.

### D . Efisiensi Alokatif

Pengukuran efisiensi alokatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengukur penggunaan input luas lahan, bibit, pupuk urea, ZA, TSP, KCl, NPK phonska, fungisida antracol, insectisida curacron, herbisida

goal dan tenaga kerja, dimana semua faktor produksi tersebut yang berpengaruh secara signifikan.

Hasil analisis efisiensi alokatif penggunaan input produksi petani bawang merah di kecamatan Kretek, Sanden dan Srandakan kabupaten Bantul tahun 2012 dapat diketahui bahwa penggunaan input luas lahan, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk TSP, insectisida curacron, herbisida goal dan tenaga kerja tidak efisien. Hal ini terlihat dari nilai indeks efisiensi efisiensi alokatif (ki) yang kurang dari satu, sementara untuk penggunaan input benih, pupuk KCl, pupuk NPK phonska dan fungisida antracol belum mencapai tingkat efisien. Hal ini terlihat dari nilai indeks efisiensi efisiensi alokatif (ki) yang lebih dari satu. Hasil perhitungan efisiensi alokatif dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai Adj R<sup>2</sup> ( Koefisien determinan) yaitu sebesar 0,826 yang berarti 82,6% variasi pendapatan bawang merah dapat dijelaskan oleh variabel independen di dalam model (luas lahan, harga benih, harga pupuk urea, harga pupuk ZA, harga pupuk TSP, harga pupuk KCl, harga pupuk NPK phonska, harga fungisida antracol, harga insectisida curacron, harga herbisida goal dan harga sewa tenaga kerja), sedangkan sisanya yaitu sebesar 18,40% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

F-bitung sebesar 13,491 signifikan pada tingkat kepercayaan 99%, karena F hitung (13,491) > F tabel (3,41), hal ini berarti bahwa variabel independen yang ada di dalam model, yaitu luas lahan, harga benih, harga pupuk urea, harga pupuk ZA, harga pupuk TSP, harga pupuk

Tabel 2. Efisiensi Alokatif Penggunaan Input Produksi Petani Bawang Merah di Kabupaten Bantul Tahun 2012.

Input	Harga	NPM	Ki	T hitung	Keterangan
Luas lahan	1.429	1.022	0,72	4,386***	belum efisien
Benih	12.983	86.545	7,91	5,305***	belum efisien
Pupuk Urea	1.897	-231.399	-120,71	5,721***	tidak efisien
Pupuk ZA	1.885	-32.323	-17,15	5,842***	tidak efisien
Pupuk TSP	2.170	-8.869	-4,09	5,484***	tidak efisien
Pupuk KCl	6.093	85.375	14,03	1,900*	belum efisien
Pupuk NPK Phonska	2.400	55.315	23,09	1,145 <sup>ns</sup>	Belum efisien
Fungisida Antracol	90	11.057	122,85	1,369 <sup>ns</sup>	Belum efisien
Insectisida Curacron	260	-8.273	-31,82	2,683**	tidak efisien
Herbisida Goal	270	-19.242	-71,27	3,756***	tidak efisien
Tenaga Kerja	20.000	-120.638	-6,03	8,557***	tidak efisien

Sumber : Analisis Data Primer 2012

Keterangan :

- \*\*\* : *significant* pada tingkat kesalahan  $\alpha = 1\%$
- \*\* : *significant* pada tingkat kesalahan  $\alpha = 5\%$
- \* : *significant* pada tingkat kesalahan  $\alpha = 10\%$

### E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dilakukan analisis menggunakan SPSS dengan uji OLS. Pertama dilakukan uji asumsi klasik, disini model yang digunakan bebas Multikolinearitas karena nilai VIF-nya kurang dari 10, dan bebas dari Heteroskedastisitas karena variabel independen yang ada di dalam model tidak berpengaruh nyata terhadap eromnya. Estimasi faktor pendapatan dapat dilihat pada Tabel 3.

KCl, harga pupuk NPK phonska, harga fungisida antracol, harga insectisida curacron, harga herbisida goal dan upah tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani bawang merah.

Setelah itu dilakukan uji-t atau uji secara parsial dari fungsi pendapatan bawang merah menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh pada pendapatan antara lain luas lahan, harga ZA, Harga pupuk phonska, harga fungisida antracol dan harga insectisida curacron berpengaruh nyata terhadap produksi bawang



Tabel 3. Koefisien Regresi Fungsi Pendapatan Usahatani Bawang Merah Per-hektare di Kabupaten Bantul 2012

Variabel Independen	Koefisien Regresi	Tingkat Kesalahan
Constant	3,256 <sup>ns</sup>	,420
Luas lahan	,803 <sup>***</sup>	,000
harga benih	,092 <sup>ns</sup>	,781
harga urea	1,129 <sup>ns</sup>	,126
harga pupuk ZA	1,212 <sup>**</sup>	,047
harga pupuk TSP	-,383 <sup>ns</sup>	,546
harga pupuk KCl	,396 <sup>ns</sup>	,170
harga pupuk phonska	-3,509 <sup>***</sup>	,002
harga fungisida antracol	5,594 <sup>***</sup>	,000
harga insectisida curacron	-3,388 <sup>**</sup>	,031
harga herbisida goal	-1,200 <sup>ns</sup>	,310
harga upah TKIK	-,401 <sup>ns</sup>	,710
F-Hitung	13,491 <sup>***</sup>	
Adj-R <sup>2</sup>	0.826	

Sumber : Analisis Data Primer 2012

Keterangan :

- \*\*\* : *significant* pada tingkat  $\alpha = 1\%$   
 \*\* : *significant* pada tingkat  $\alpha = 5\%$   
 \* : *significant* pada tingkat  $\alpha = 10\%$

merah secara individual/parsial. Berdasarkan hasil regresi, untuk mengetahui apakah variabel independen secara individu berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dapat dilihat dari nilai signifikansi dengan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) dari masing-masing faktor yang mempengaruhi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Faktor-faktor produksi bawang merah yang berpengaruh positif terhadap produksi bawang merah di kabupaten Bantul adalah faktor produksi bibit, pupuk NPK, pupuk KCl, luas lahan dan pestisida.
2. Efisiensi alokatif penggunaan input terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Bantul menunjukkan bahwa penggunaan input yang belum efisien adalah luas lahan, benih, pupuk KCl, pupuk NPK phonska dan fungisida antracol, dan yang tidak efisien adalah pupuk urea, pupuk ZA, pupuk TSP, insectisida curacron, herbisida goal dan tenaga kerja.
3. Pendapatan petani dipengaruhi oleh luaslahan dan harga NPK phonska, dan insectisida.

### Saran

1. Untuk faktor-faktor produksi yang belum efisien yaitu luas lahan, benih, pupuk KCl,

pupuk NPK phonska, dan fungisida antracol, petani mempunyai peluang untuk meningkatkan keuntungan dengan cara menambah penggunaan faktor-faktor produksi tersebut hingga tingkat yang efisien.

2. Untuk meningkatkan produksi petani dapat dilakukan dengan menambah faktor jumlah benih, pupuk KCl, pupuk NPK phonska dan Fungisida

### DAFTAR PUSTAKA

- Daft, L.D (2007), Manajemen. Jilid 1, Edisi 6: Terjemahan, Salemba Empat. Jakarta
- Griffin R.W. (2004), Manajemen. Jilid 1, Edisi 7: Terjemahan. Erlangga. Jakarta
- Hemanto, Fadholi. 1989. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. D.J. Jakarta.
- Miller, Roger LeRoy dan Roger E. Meiners, 2000, Teori Mikroekonomi Intermediate, penerjemah Haris Munandar, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Sudiyono, A. 1990. Makro Ekonomi. Bina Ilmu. Surabaya.
- Sockartawi. 1995, Analisis Usahatani, UI Press, Jakarta
- Sockartawi, 2002, Bahasan Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Analisis Fungsi

Cobb Douglas, Cetakan ke-3, Rajawali  
Pers, Jakarta

Soekartawi. 2006. Analisis Usahatani. UI-Press.  
Jakarta

Sunarjono, H.H. 2004. Bertanam 30 Jenis  
Sayuran. Panca Swadaya. Jakarta

Surachmad, W. 1982. Pengantar Penelitian  
Ilmiah dasar, Metode dan teknik. Tarsito.  
Bandung.