

**EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI
PADA USAHATANI BAWANG MERAH VARIETAS
LEMBAH PALU DI DESA BULUPOUNTU JAYA
KECAMATAN SIGI BIROMARU KABUPATEN SIGI
(Studi Kasus Di Desa Bulupountu Jaya, Kecamatan Sigi Biromaru,
Kabupaten Sigi)**

Wahida¹⁾, Made Antara²⁾, Rustam Abd. Rauf²⁾

¹⁾ Mahasiswa Pascasarjana, Magister Agribisnis Universitas Tadulako, Palu. E-mail : wahidag.ngai@gmail.com. +62852 420 74066.

²⁾ Staf Pengajar Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.
Email : rustam.abdrauf@gmail.com; rustam_abdrauf@yahoo.com

ABSTRACT

This research aims to test the efficiency by using inputs production and analyse farming income of Bawang Merah Varietas Lembah Palu which managed by farmers in Bulupountu Jaya village. Bawang merah is one of vegetable commodity that has big market opportunity in agricultural sector. The results by hypothesis testing of input production which are, area (X1), seeds (X2), fertilizer (X3), and labour (X4) simultanly and parsially are influencing positive and highly significant. All variables of inputs production, area (X1), seeds (X2), fertilizer (X3), and labour (X4), there are three inputs production haven't allocated efficiently. They're area, seeds, and fertilizer. While labours (X4) has allocated efficiently. So, from all of variables which have analysed, labour is the only one of inputs production that has allocated efficiently. Farming of Bawang Merah Varietas Lembah Palu earns income as Rp. 21.746.480,24/0,34 Ha or Rp. 64.634.792,65/Ha. Elegibility of farming based on analyzing R/C > 1 or as 2,66, it means farming of bawang merah varietas lembah Palu competend to laboured.

Key words : Bawang Merah Varietas lembah Palu, Efficiency by using inputs production, income.

PENDAHULUAN

Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) merupakan salah satu komoditi sayuran yang, mempunyai peluang pasar yang besar dalam sektor agribisnis. Dua alasan mendasar yaitu bawang merah banyak digunakan sebagai bumbu dalam melezatkan makanan dan sebagai bahan obat-obatan. Hal ini disebabkan karena umbi bawang merah mengandung vitamin B, C dan minyak atsiri yang harum. Konsumsi bawang merah oleh masyarakat terus meningkat bahkan dengan semakin berkembangnya industri, Industri farmasi permintaan bawang merah cenderung terus bertambah dalam tahun-tahun mendatang.

Di Indonesia khususnya Sulawesi Tengah mempunyai kemampuan lahan

kondisi lingkungan yang mendukung untuk pengembangan jenis tanaman hortikultura yaitu bawang merah, terdapat bawang varietas Lembah Palu yang merupakan salah satu jenis bawang merah yang banyak diusahakan. Jenis bawang ini memiliki adaptasi yang tinggi di sekitar Lembah Palu yang dikenal sebagai suatu kawasan dataran rendah yang beriklim kering, karena itu jenis bawang merah ini lebih dikenal dengan sebutan bawang merah varietas Lembah Palu, karena dapat tumbuh baik di daerah Lembah Palu khususnya di Desa Bulupountu Jaya. Bawang merah varietas Lembah Palu memiliki mutu yang baik sehingga bawang tersebut sudah diekspor di beberapa negara termasuk negara Singapura dan Malaysia.

Di Sulawesi Tengah komoditi bawang merah diarahkan pada peningkatan mutu hasil produksi dan peningkatan pendapatan petani serta peningkatan taraf hidup petani. Kabupaten Sigi merupakan salah satu penghasil bawang merah varietas Lembah Palu di Sulawesi Tengah, jelasnya terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. terlihat bahwa pada tahun 2013 luas panen bawang merah varietas Lembah Palu 1.224,00 ha, produksi 6.142,29 ton atau produktivitas 4,83 ton/ha. Kabupaten Sigi memiliki luas tanam tertinggi yaitu 893,00 ha (71,32 persen) dari total luas tanam bawang merah varietas Lembah Palu se Sulawesi Tengah. Kota Palu menduduki peringkat kedua yaitu luas tanam 274,00 ha (24,98 persen) dengan produktivitas 5,60 ton/ha.

Kabupaten Sigi memiliki wilayah kecamatan yang potensi untuk pengembangan bawang merah varietas Lembah Palu, selanjutnya luas panen, produksi dan produktivitas bawang Palu terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. menunjukkan bahwa beberapa wilayah kecamatan yang memiliki potensi pengembangan bawang merah varietas Lembah Palu, Kecamatan Sigi Biromaru memiliki luas panen tertinggi jika dibandingkan wilayah kecamatan lainnya yaitu 367,00 ha dengan produksi 2.289,23 ton (produktivitas 6,24 ton/ha), selanjutnya disusul Kecamatan Dolo dan Marawola yaitu masing-masing 197,00 ha dan 142,00 ha. Kecamatan Sigi Biromaru merupakan wilayah pengembangan bawang merah varietas Lembah Palu, selanjutnya rincian luas panen, produksi dan produktivitas bawang palu di Kecamatan Sigi Biromaru terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3 terlihat bahwa luas panen merah varietas Lembah Palu di Kecamatan Sigi Biromaru 367,00 ha dengan produksi 2.289,23 ton (produktivitas 6,24 ton/ha), luas panen tertinggi yaitu pada Desa Bulupountu Jaya 121,00 ha dengan produksi 840,95 ton (produktivitas 6,95 ton/ha).

Melihat permasalahan yang dihadapi oleh usahatani bawang merah varietas

Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya, maka penelitian tentang pendapatan dan kelayakan usahatani bawang merah varietas Lembah Palu penting dilakukan. Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran Apakah penggunaan input. Produksi pada tanaman bawang merah varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya sudah efisien secara teknis, berkaitan dengan teknologi budidaya yang dilakukan oleh petani.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Bulupountu Jaya, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi lokasi tersebut adalah salah satu penghasil Bawang Merah Varietas Lembah Palu yang ditunjukkan dengan potensi luas panen dan produktivitas cukup tinggi. Data Distannak Kabupaten Sigi dan BPS (2014), menyebutkan luas areal tanaman bawang merah varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya 121,00 ha dengan jumlah produksi 840,95 ton (4,63% dari total produksi Kecamatan Sigi Biromaru).

Populasi adalah keseluruhan dari unit analisis dengan ciri-ciri yang akan diduga (Singarimbun dan Effendi, 1995). Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti yang dianggap representatif mewakili populasi (Siagian, 2007). Selanjutnya menurut Nasir (2003), sampel adalah sebagian dari populasi, sedangkan survey sampel adalah prosedur pengambilan dari sebagian populasi dan digunakan untuk menentukan sifat dan ciri yang dikehendaki dari populasi.

Penelitian ini dilakukan secara sensus yaitu dengan mengambil keseluruhan populasi yang aktif mengelolah usahatani Bawang Merah Varietas Lembah Palu pada saat penelitian dilakukan sejumlah 31 KK. Menurut Arikunto (2002), apabila populasi kurang dari 100 orang, maka sebaiknya seluruh anggota dipilih sehingga dilakukan secara sensus. Jika jumlah populasi lebih dari 100 orang, dapat diambil sampel dengan taraf kesalahan antara 10, 15, dan 20% atau lebih.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Merah Varietas Lembah Palu se Sulawesi Tengah, 2013

No.	Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)	Persentase (%)
1	Donggala	57,00	227,00	3,98	3,70
2	Sigi	893,00	4.380,89	4,91	71,32
3	Palu	274,00	1.534,40	5,60	24,98
Jumlah		1.224,00	6.142,29	4,83	100,00

Sumber : Laporan Dinas Pertanian Daerah Provinsi Sulawesi Tengah, 2014.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Merah Varietas Lembah Palu se Kabupaten Sigi, 2013

No.	Kecamatan	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	Sigi Biromaru	367,00	2.289,23	6,24
2.	Palolo	63,00	240,66	3,82
3.	Nokilalaki	2,00	5,66	2,83
4.	Marawola	142,00	394,76	2,78
5.	Dolo	197,00	996,82	5,06
6.	Dolo Barat	108,00	419,04	3,88
7.	Kulawi	14,00	34,72	2,48
Jumlah		893,00	4.380,89	-
Rata - Rata		127,57	625,84	4,91

Sumber : Laporan Dinas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sigi, 2014

Tabel 3. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Merah Varietas Lembah Palu se Kecamatan Sigi Biromaru, 2013

No	Desa	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	Ngatabaru	2,00	10,70	5,35
2.	Jono Oge	11,00	64,00	5,82
3.	Sidera	32,00	218,30	6,82
4.	Soulowe	63,00	376,43	5,98
5.	Bulupontu Jaya	121,00	840,95	6,95
6.	Oloboju	116,00	652,85	5,63
7.	Watunonju	8,00	43,60	5,45
8.	Bora	4,00	22,40	5,60
9.	Lolu	10,00	60,00	6,00
Jumlah		367,00	2.289,23	-
Rata-Rata		40,78	254,36	6,24

Sumber : Laporan Dinas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sigi, 2014

Penentuan responden dilakukan secara sengaja (Purposive) (Nasir, 1999), memilih petani secara keseluruhan yang mengelolah usahatani Bawang Merah Varietas Lembah Palu.

Menurut Moehar (2005), kuesioner (daftar pertanyaan) berisi pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, setiap pertanyaan merupakan jawaban yang mempunyai makna dalam pengujian hipotesis, kuesioner yang dibuat merupakan alat bantu dalam pengumpulan data dari populasi berjumlah besar, beraneka ragam dan letaknya terpecah.

Penggunaan kuesioner dalam penelitian ini merupakan alat bantu memudahkan pemahaman responden terhadap substansi penelitian dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara terstruktur kepada responden terpilih untuk dijawab secara tertulis. daftar pertanyaan yang dibuat dan disusun untuk menggali data yang terkait dengan penggunaan input produksi (luas lahan, penggunaan bibit, penggunaan pupuk dan tenaga kerja) serta efisiensi teknis penggunaan input pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya.

Penelitian ini pada pokoknya menggunakan data primer yang bersumber langsung dari petani bawang merah. Teknik pengambilan datanya menggunakan pengisian kuisisioner yang dilakukan berdampingan pada saat mewancarai responden. Penggunaan teknik ini, memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi tambahan berkenaan dengan berbagai hal yang berkaitan dengan usahatani bawang merah, dan dapat langsung mengkonfirmasi dari setiap pernyataan atau informasi yang diberikan petani.

Untuk tujuan pengujian hipotesis; metode analisis menggunakan *Regresi berganda (Multiple regression)* dengan Model analisis fungsi produksi *Cobb-Dougllass*. Model ini digunakan untuk mengetahui efisiensi penggunaan input produksi terhadap produksi bawang palu (Y) yang merupakan fungsi dari Lahan (X₁), Benih (X₂), Pupuk (X₃), dan Tenaga Kerja (X₄). Melalui pendekatan ekonometrika dengan memanfaatkan fungsi produksi *Cobb-Dougllass*, analisis ini

sekaligus menghitung sejauh mana pengaruh faktor keseragaman, baik secara bersama-sama maupun individu. Fungsi ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Untuk melakukan penaksiran, model ini ditransfer kedalam log natural linier, sehingga menjadi persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + e^u$$

Keterangan :

- Y = Produksi Bawang Merah (kg)
- X₁ = Lahan (ha)
- X₂ = Bibit (kg)
- X₃ = Pupuk (kg)
- X₄ = Tenaga Kerja (HOK)
- b₀ = Intersep
- e = Error
- b₁, b₂, b₃ dan b₄ = Parameter ditaksir

Hipotesis Statistik

Uji F

H₀ = b₁ = b₂ b_i = 0

H_i = Paling sedikit ada salah satu b_i ≠ 0

Dasar pengambilan keputusan dan pengambilan kesimpulan :

Dengan membandingkan F-hitung dan F-tabel (tingkat signifikansi α = 0,05) untuk dua sisi :

Jika F hitung > F tabel, maka H₀ ditolak dan H_i diterima

Artinya produksi Bawang Merah Varietas Lembah Palu secara simultan dipengaruhi oleh input produksi, luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja.

Jika F hitung ≤ F tabel, maka H₀ diterima dan H_i ditolak

Artinya produksi Bawang Merah Varietas Lembah Palu tidak dipengaruhi oleh input produksi, luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja.

Kriteria pengujian untuk mengetahui besarnya variabel bebas (Xi) dalam mempengaruhi variabel tak bebas (Y), digunakan dengan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t. \text{ hitung} = \frac{JK. \text{Regresi/db regresi}}{JK. \text{Sisa/db sisa}}$$

Keterangan :

Jika t hitung $< t \alpha/2$ (n-1) : terima H_0

Jika t hitung $> t \alpha/2$ (n-1) : terima H_1

Uji t

$H_0 = b_i = 0$

$H_1 = b_i \neq 0$

Dasar pengambilan keputusan dan pengambilan kesimpulan :

Dengan membandingkan t -hitung dan t -tabel (tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$) untuk dua sisi :

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

Artinya produksi Bawang Merah Varietas Lembah Palu secara parsial dipengaruhi oleh input produksi luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja.

Jika t hitung $\leq t$ tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Artinya produksi Bawang Merah Varietas Lembah Palu secara parsial tidak dipengaruhi oleh input produksi luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja. Pengujian terhadap semua hipotesis diatas, menggunakan program SPSS 16 / PC dengan bantuan komputer.

Untuk mengetahui apakah usahatani bawang palu mencapai efisiensi, belum atau tidak efisien dapat menggunakan persamaan berikut (Soekartawi, 2003) :

$$NPM = P_x \text{ atau } \frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X} = P_x$$

a. $\frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_x} = 1$; penggunaan faktor produksi/input X dianggap efisien

b. $\frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_x} > 1$; penggunaan faktor produksi/input X dianggap *tidak* efisien

c. $\frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_x} < 1$; penggunaan faktor produksi/input X dianggap *belum* efisien

Keterangan :

NPM = Nilai Produk Marginal

b = Elastisitas Produksi

Y = Produksi Bawang Palu

P_y = Harga Produksi Bawang Palu

X = Jumlah Input X

P_x = Harga Input X

Untuk menguji $k = \frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_x} = 1$ maka

dihipotesiskan sebagai berikut:

H_0 : $k = 1$ artinya pemakaian input produksi sudah efisien

H_1 : $k \neq 1$ artinya pemakaian input produksi belum/tidak efisien.

Dengan demikian perlu dihitung terlebih dahulu besarnya ragam dan simpangan baku dari k . Cara yang sering dipakai adalah seperti yang disarankan oleh Heady dan Dillon (1961) dalam Soekartawi (2002), yaitu:

$$\text{Var}(k) = (k/b)^2 \cdot \text{Var}(b_i)$$

dengan t hitung sebagai berikut :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{(k-1)}{\sqrt{\text{Var}(k)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kombinasi penggunaan faktor-faktor produksi/input usahatani bawang palu diusahakan sedemikian rupa agar dalam jumlah tertentu menghasilkan produksi maksimum. Tindakan ini sangat berguna untuk memperkirakan profitabilitas suatu usahatani terhadap pemanfaatan sumberdaya yang ada.

Untuk meningkatkan produksi Bawang Merah Varietas Lembah Palu yang diperlukan adalah mengkombinasi faktor-faktor produksi/input usahatani agar lebih efisien. Usahatani akan berjalan dengan lancar dan menguntungkan jika petani sebagai pelaksana mampu merencanakan input yang digunakan serta mengetahui jumlah input yang dibutuhkan untuk mendapatkan produksi yang optimal (Mubyarto, 1995).

Penggunaan Input Produksi. Proses produksi pada usahatani diperlukan sejumlah input untuk memperoleh output pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu, input produksi yang digunakan yaitu luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

Lahan sebagai media tumbuh tanaman bawang merah varietas Lembah

Palu merupakan salah satu faktor produksi utama yang mempengaruhi usahatani.

penyertaan luas lahan dominan responden petani bawang merah varietas Lembah Palu yaitu 0,15 – 0,25 yaitu sebanyak 13 orang atau 41,94 persen, selanjutnya luas 0,36 – 0,45 sebanyak 11 orang atau 35,48 persen. Penggunaan lahan responden petani bawang varietas Lembah Palu tergolong sempit sampai sedang yaitu 0,20 – 0,50 ha.

Bibit merupakan salah satu sarana produksi yang sangat penting dalam peningkatan produksi usahatani, pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu membutuhkan bibit sekitar 600 – 800 kg/ha.

Petani responden di Desa Bulupountu Jaya pada umumnya menggunakan bibit dari petani itu sendiri yaitu bibit mereka produksi sendiri, bibit tersebut sudah adaptif digunakan di Desa Bulupountu Jaya.

Terdapat 13 petani atau 41,94 persen responden menggunakan bibit 84,00 - 140,00 kg, selanjutnya penggunaan bibit 201,60 - 252,00 kg sebanyak 11 responden atau 35,48 persen. Dengan penggunaan bibit yang sesuai pola pertanaman yang baik akan lebih memberikan produksi yang lebih tinggi apabila didukung ketersediaan sarana produksi yang lain.

Pemupukan dimaksudkan untuk menambah ketersediaan hara sebagai makanan yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemupukan yang dilakukan dalam setiap areal tanaman sangat diperlukan guna menambah unsur-unsur hara yang telah hilang. Pemupukan harus dilakukan berdasarkan rekomendasi yang telah ditetapkan 2 kali yaitu : pupuk dasar dan pemupukan susulan sesuai dengan tingkat perkembangan tanaman, namun pada lokasi penelitian di Desa Bulupountu Jaya pupuk yang digunakan adalah pupuk organik.

Penggunaan pupuk dominan responden petani bawang palu 0 – 200 kg yaitu 62,82 persen, selanjutnya penggunaan penggunaan 601 – 800 kg sebesar 11 orang atau 14,10 persen. Ini berarti penggunaan pupuk oleh responden petani bawang merah varietas Lembah Palu masih relatif rendah, belum sesuai yang direkomendasikan yaitu : Urea : 300 kg, SP-36 : 200 kg, KCl : 100 kg dan Kompos : 8.000 kg untuk perhektarnya.

Tenaga Kerja adalah curahan tenaga kerja pada setiap kegiatan usahatani. Tenaga kerja yang digunakan petani responden adalah tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga ataupun dari dalam keluarga petani responden sendiri. Jika jumlah tenaga kerja yang digunakan banyak maka biaya atau upah yang dikeluarkan petani tersebut lebih besar. Penggunaan tenaga kerja dominan responden petani bawang merah varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya 56 – 65 HOK sebanyak 12 orang (38,71 persen), selanjutnya penggunaan 35 – 45 HOK sebanyak 9 orang (29,03 persen). Jumlah tenaga kerja yang digunakan petani responden selama satu musim tanam usahatani bawang merah varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya adalah 1.657,2 HOK dengan rata-rata perhektarnya 158,9 HOK, jenis tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja pria, wanita dan anak-anak yang berasal dari tenaga kerja keluarga dan luar keluarga.

Analisis Fungsi Produksi. Analisis ini menggunakan fungsi produksi Cobb-Dougllass dengan bantuan PC SPSS 16.0 yaitu analisis regresi berganda (*Multiple regression*). Tujuan analisis ini untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X), atau input yang digunakan untuk menghasilkan produksi.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik F

Uraian	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F _{hitung}	Probabilitas
Regresi	4	3,350	0,837	88,711	0,000
Residual	26	,245	0,009		
Total	30	3,595			

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2014

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda (*Cobb-Douglass*)

Uraian	Koefisien Regresi	t_{hitung}	Probabilitas
Konstanta	7,432		
Luas Lahan (X_1)	0,051	2,365	0,026
Benih (X_2)	0,369	17,757	0,000
Pupuk (X_3)	0,282	12,952	0,000
Tenaga Kerja (X_4)	0,100	4,382	0,000
Koefisien determinan (R^2) = 0,921			

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2014

Hasil analisis fungsi produksi Cobb-Douglass menunjukkan bahwa variable Y adalah produksi bawang merah varietas Lembah Palu, sedangkan variabel X adalah input produksi yang terdiri dari : Penggunaan Lahan (X_1), Bibit (X_2), Pupuk (X_3), dan Tenaga Kerja (X_4). Uji statistik F untuk menguji apakah variabel bebas/input produksi yang dimasukkan dalam model berpengaruh secara simultan/bersama-sama terhadap variabel terikat/dependen. Hasil uji statistik F, jelasnya terlihat pada Tabel 3.

Tabel 4. menunjukkan bahwa persamaan regresi yang dibentuk adalah sebagai berikut :

$$Y^* = 7,432 + 0,051 X_1 + 0,369 X_2 + 0,282 X_3 + 0,100 X_4$$

Keterangan :

* = Dalam bentuk logaritma natural

Tabel 3. menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} 88,711 dengan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$ (5%) berarti menolak hipotesis H_0 , sehingga diinterpretasikan bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh nyata positif (*highly significant*) terhadap produksi bawang merah varietas Lembah Palu. Untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap variabel Y secara parsial dengan uji t (t-tes), jelasnya terlihat pada Tabel 7.

Nilai *Adjusted R²* sebesar 0,921, hal ini menunjukkan bahwa 92,10 persen produksi bawang merah varietas Lembah Palu dapat dijelaskan oleh keempat variabel input produksi (lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja) tersebut, selebihnya 7,90 persen dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model regresi.

Uji t. Uji statistik t bertujuan menguji seberapa besar pengaruh variabel independen secara parsial/masing-masing input produksi dalam menerangkan variasi dependen/produksi. Uji t digunakan untuk menguji hipotesis pertama sampai hipotesis empat.

Pengujian Hipotesis Pertama. Tabel 4. menunjukkan bahwa koefisien regresi (b_1) yang sekaligus besaran nilai elastisitas variabel input produksi luas lahan (X_1) mempunyai tanda positif dan besarnya 0,051, menunjukkan bahwa setiap penambahan luas lahan sebesar 1 persen akan meningkatkan jumlah produksi sebesar 0,051 persen, dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*). Nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel yaitu $2,365 > 1,706$ serta nilai probabilitas $0,026 < 0,05$ (5%), hal ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel input produksi luas lahan (X_1) mempunyai pengaruh positif dan nyata terhadap jumlah produksi bawang merah varietas Lembah Palu.

Pengujian hipotesis pertama diperoleh hasil bahwa variabel input produksi luas lahan (X_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi bawang merah varietas Lembah Palu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasni., dkk (1998) dalam Fitriawati. (2009) dan Nirwan Syah (2009) dikemukakan bahwa faktor luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi dan merupakan faktor produksi penting dalam upaya peningkatan produksi padi sawah di Desa Buyompondoli,

Kecamatan Pamona Utara Kabupaten Poso dengan parameter pendugaan bernilai positif dan bersifat nyata pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai koefisien elastisitas luas lahan 0.428. Hasil observasi di lokasi penelitian diperoleh informasi bahwa penguasaan/pemilikan lahan oleh petani responden seluas 0,50 – 1,00 ha, atau rata-rata 0,34 ha/responden.

Pengujian Hipotesis Kedua. Tabel 4. menunjukkan bahwa koefisien regresi (b_2) yang sekaligus besaran nilai elastisitas variabel input produksi bibit (X_2) mempunyai tanda positif dan besarnya 0,369, menunjukkan bahwa setiap penambahan bibit sebesar 1 persen akan meningkatkan jumlah produksi sebesar 0,369 persen, dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap konstan (*ceteris paribus*). Nilai t-hitung variabel bibit lebih besar dari t-tabel yaitu $14,481 > 2,056$ dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Variabel input produksi bibit (X_2) mempunyai pengaruh positif dan sangat signifikan (*highly significant*) pada taraf $\alpha = 0,01$ terhadap jumlah produksi bawang merah varietas Lembah Palu, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sunarso Lakoro (2009), meneliti tentang efisiensi penggunaan input produksi usahatani bawang merah di Desa Salodik Kabupaten Banggai, dimana input produksi bibit berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Antara (2010) bahwa jumlah benih memberikan pengaruh sangat nyata (*highly significant*) terhadap produksi jagung hibrida pada tingkat kepercayaan 99% dengan nilai koefisien regresi (elastisitas) jumlah benih sebesar 0,2913 di Kecamatan Palolo.

Hasil observasi di lokasi penelitian diperoleh informasi bahwa rata-rata penggunaan bibit bawang merah varietas Lembah Palu oleh petani responden sebanyak 194,6 kg/responden (0,34 ha) atau 559,9 kg per hektarnya, untuk mendapatkan produksi rata-rata 1.741,6 kg/responden, dan 5.176,3 kg/ha.

Pengujian Hipotesis Ketiga. Tabel 4. menunjukkan bahwa koefisien regresi (b_3)

yang sekaligus besaran nilai elastisitas variabel input produksi pupuk (X_3) mempunyai tanda positif dan besarnya 0,282 dengan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$, nilai t-hitung variabel pupuk lebih besar dari t-tabel yaitu $12,952 > 2,056$. Variabel input produksi pupuk (X_3) mempunyai pengaruh positif dan sangat signifikan (*highly significant*) pada taraf $\alpha = 0,01$ terhadap jumlah produksi bawang merah varietas Lembah Palu, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Antara (2010) bahwa penggunaan pupuk memberikan pengaruh sangat nyata (*highly significant*) terhadap produksi jagung hibrida pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai koefisien regresi (elastisitas) jumlah pupuk sebesar 0,2247 di Kecamatan Palolo.

Hasil observasi di lokasi penelitian diperoleh informasi bahwa rata-rata penggunaan pupuk organik dan an-organik pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu oleh petani responden sebanyak 894,7 kg/responden (0,34 ha) atau 2.573,3 kg per hektarnya, untuk mendapatkan produksi rata-rata 1.741,6 kg/responden, dan 5.176,3 kg/ha.

Pengujian Hipotesis Keempat. Tabel 4. menunjukkan bahwa koefisien regresi (b_4) yang sekaligus besaran nilai elastisitas variabel input produksi tenaga kerja (X_4) mempunyai tanda positif dan besarnya 0,100, nilai t-hitung variabel tenaga kerja (X_4) adalah 4,382 dengan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa t-hitung lebih besar dari t-tabel yaitu $4,382 > 2,056$. Variabel input produksi tenaga kerja (X_4) mempunyai pengaruh positif dan sangat signifikan (*highly significant*) pada taraf $\alpha = 0,01$ terhadap jumlah produksi bawang merah varietas Lembah Palu, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tety Suciaty (2004), dengan judul Efisiensi Faktor-Faktor Produksi dalam Usahatani Bawang Merah, yaitu variabel tenaga kerja berpengaruh positif nyata terhadap produksi bawang merah. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh

Riyadi (2007) bahwa input tenaga kerja memberikan pengaruh nyata (*significant*) terhadap produksi jagung pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai koefisien regresi (elastisitas) tenaga kerja sebesar 0,327 di Kecamatan Wirosari Kab. Grobogan.

Hasil observasi di lokasi penelitian diperoleh informasi bahwa rata-rata penggunaan tenaga kerja (X_4) oleh petani responden sebanyak 53,5 HOK untuk luasan 0,34 ha, dan 158,9 HOK per hektar untuk mendapatkan produksi rata-rata 1.741,6 kg/0,34 ha, dan 5.176,3 kg/ha.

Efisiensi Penggunaan Input Usahatani Bawang Merah Varietas Lembah Palu.

Pengukuran efisiensi penggunaan input produksi dalam penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan nilai koefisien regresi atau elastisitas dari masing-masing variabel input dan rata-rata penggunaan input dengan melihat ratio

Nilai Produk Marginal (NPM) dengan harga produksi dari masing-masing input yang digunakan pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu yaitu : Penggunaan Lahan (X_1), Bibit (X_2), Pupuk (X_3), dan Tenaga Kerja (X_4), jelasnya terlihat pada Tabel 5.

Efisiensi penggunaan input pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya, sebagai berikut :

Penggunaan Lahan. Tabel 5. terlihat bahwa hasil analisis efisiensi penggunaan input produksi luas lahan (X_1) pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu, *belum efisien*, dengan nilai NPM_x/P_x (k_i) = 10,72 > 1, dengan nilai t hitung = 2,102 > t tabel 1,96, artinya bahwa penggunaan input produksi luas lahan (X_1) di lokasi penelitian masih kurang dan dapat dilakukan penambahan luas lahan.

Aten. dkk (2000) *dalam* Nirwan Syah (2009) mengemukakan bahwa peningkatan skala usaha melalui konsolidasi lahan dan usaha pertanian dapat menjadi alternatif pemecahan agar usahatani efisien serta untuk mempercepat adopsi teknologi, penerapan intensifikasi usahatani, serta peningkatan produktivitas tenaga kerja

serta peningkatan kesejahteraan rumah tangga petani.

Kondisi ini ditunjukkan dari hasil observasi di lokasi penelitian diperoleh informasi bahwa penguasaan/pemilikan lahan oleh petani responden seluas 0,50 – 1,00 ha, selanjutnya yang disertakan dalam usahatani bawang merah varietas Lembah Palu hanya rata-rata 0,34 ha/responden, sehingga perlu dilakukan optimalisasi pemanfaatan lahan penyertaan oleh petani responden.

Penggunaan Bibit. Tabel 5. terlihat bahwa hasil analisis efisiensi penggunaan input produksi benih (X_2) pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu, *belum efisien*, dengan nilai NPM_x/P_x (k_i) = 1,72 > 1, dengan nilai t hitung = 7,345 > t tabel 1,96, artinya bahwa penggunaan input produksi benih (X_2) di lokasi penelitian masih kurang dan dapat dilakukan penambahan benih.

Hal ini menunjukkan bahwa secara ekonomis penggunaan jumlah bibit pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu sebesar 194,60 kg/0,34 ha atau 559,90 kg/ha di lokasi penelitian belum efisien, sehingga perlu dilakukan penambahan penggunaan jumlah bibit.

Menurut Mosseng (2003) *dalam* Antara (2010) mengatakan bahwa faktor benih hibrida sangat signifikan terhadap peningkatan produksi jagung. Menurut Kuswanto (1994) *dalam* Baswarsiaty (2005) dan Nirwan Syah (2009) mengemukakan bahwa komposisi yang tepat dan efektif dalam penggunaan benih pada masing-masing luas lahan yang diusahakan sehingga pencapaian produksi dapat diperoleh secara optimal.

Penggunaan Pupuk. Tabel 5. terlihat bahwa hasil analisis efisiensi penggunaan input produksi pupuk (X_3) pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu, *belum efisien*, dengan nilai NPM_x/P_x (k_i) = 4,46 > 1, dengan nilai t hitung = 9,944 > t tabel 1,96, artinya bahwa penggunaan input produksi pupuk (X_3) di lokasi penelitian masih kurang dan dapat dilakukan penambahan pupuk.

Hasil observasi di lokasi penelitian diperoleh informasi bahwa rata-rata penggunaan jumlah pupuk oleh petani responden sebanyak

894,70 kg/0,34 ha atau 2.573,30 kg/ha, sehingga secara ekonomis alokasi penggunaan input produksi jumlah pupuk pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya, diperlukan pemupukan seimbang untuk mencapai tingkat efisiensi. Keseimbangan dosis pupuk yang tepat pada setiap luasan tanaman akan memperoleh produksi yang tinggi selain itu dapat menekan biaya pengeluaran faktor produksi. Rukmana (1994), mengemukakan bahwa keseimbangan dosis pupuk yang tepat pada setiap luasan tanaman akan memperoleh produksi yang tinggi selain itu dapat menekan biaya pengeluaran faktor produksi.

Penggunaan Tenaga Kerja. Tabel 5. terlihat bahwa hasil analisis efisiensi penggunaan input produksi tenaga kerja (X_4) pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu, sudah efisien, dengan nilai $NPMx/Px$ (ki) = 1,32, dengan nilai t hitung = 1,062 < t tabel 1,96, artinya bahwa penggunaan input produksi tenaga kerja (X_4) di lokasi penelitian sudah efisien dari sisi harga.

Hal ini menunjukkan bahwa secara ekonomis penggunaan jumlah tenaga kerja pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu sebesar 53,50 HOK/0,34 ha atau 158,90 HOK/ha di lokasi penelitian berpengaruh positif nyata namun sudah efisien, sehingga tidak perlu dilakukan penambahan penggunaan tenaga kerja, akan tetapi memanfaatkan tenaga kerja secara optimal.

Hasil penelitian oleh Antara (2010) di Kecamatan Palolo bahwa curahan tenaga kerja yang digunakan pada usahatani jagung hibrida tidak efisien (nilai efisiensi = 0,28). Penelitian yang dilakukan oleh Tety Suciaty (2004), dengan judul Efisiensi Faktor-Faktor

Produksi dalam Usahatani Bawang Merah, yaitu variabel tenaga kerja berpengaruh positif nyata namun tidak efisien terhadap produksi bawang merah di Desa Pabuaran Lor Kecamatan Ciledug Kabupaten Cirebon, tidak efisiennya penggunaan tenaga kerja akibat dari tingginya upah tenaga kerja serta sulitnya mencari tenaga kerja dibidang pertanian yang akhirnya petani sering menggunakan tenaga kerja yang tidak ahli dibidangnya sehingga penggunaan tenaga kerja lebih banyak.

Pembahasan

Penggunaan input produksi pada usahatani bawang merah varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya oleh petani karena teknologi budidayanya yang kurang baik, misalnya jarak tanam yang belum teratur, takaran dan jenis pemupukan yang kurang tepat, serta pengendalian OPT yang belum optimal.

Dalam hal pemupukan misalnya, pemberian pupuk kandang hanya 2,57 ton/ha. Anjuran teknis budidaya bawang merah menurut Susila, A.D. (2006), untuk pemberian pupuk kandang sebanyak 15 – 20 ton/ha. Lebih lanjut menurut Santoso, B.H. (dalam Zairin, dkk. 2003), pupuk organik mempunyai 2 fungsi yaitu (1) sebagai bahan pembenah tanah yang berfungsi memperbaiki struktur tanah terutama tanah kering dan ladang, (2) memperbaiki sifat kimia tanah yang berfungsi mempertinggi kemampuan pertukaran kation (KPK) baik pada tanah ladang maupun tanah sawah. Keuntungan lain dari penggunaan pupuk organik adalah mampu mengembalikan kesuburan tanah, mempercepat dan mempermudah penyerapan unsur N.

Tabel 5. Efisiensi Penggunan Input pada Usahatani Bawang Merah Varietas Lembah Palu di Desa Bulupountu Jaya, 2014

Uraian	b	Y	Py	X	Px	k	Var (b)	Var (k)	t hit
Luas Lahan (X1)	0,051	1786,77	20.000,00	0,34	500.000,00	10,72	0,00048	21,39	2,102
Benih (X2)	0,369	1786,77	20.000,00	191,86	40.000,00	1,72	0,00044	0,01	7,345
Pupuk (X3)	0,282	1786,77	20.000,00	878,26	2.573,00	4,46	0,00048	0,12	9,944
Tenaga Kerja (X4)	0,100	1786,77	20.000,00	54,01	50.000,00	1,32	0,00053	0,09	1,062

t tabel α 5% = 1,96

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2014.

Untuk penggunaan pupuk anorganik, petani bawang merah tidak menggunakan pupuk KCl, padahal pupuk ini sangat penting karena sebagai sumber dari kebutuhan unsur makro (K) tanaman. Sementara penggunaan pupuk untuk memenuhi unsur N, juga kurang khususnya dari pupuk Urea yang hanya 25,0 kg/ha, sementara anjuran teknisnya 400 kg/ha. begitu juga dengan penyediaan unsur P, yang diperoleh dari pupuk SP-36, petani tidak menggunakannya, sementara anjuran teknisnya 311 kg/ha (Susila, A.D. 2006).

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka input produksi lahan (X_1), bibit (X_2), pupuk (X_3), dan tenaga kerja (X_4) secara simultan berpengaruh sangat nyata terhadap produksi bawang merah varietas Lembah Palu, selanjutnya secara parsial keempat input produksi mempunyai pengaruh positif dan sangat signifikan (*highly significant*) pada taraf $\alpha = 0,01$ yaitu : Pertama input produksi lahan (X_1) berpengaruh sangat nyata, Kedua input produksi bibit (X_2), berpengaruh sangat nyata, serta Keempat

input produksi tenaga kerja (X_4), berpengaruh sangat nyata.

Keempat variabel input produksi, lahan (X_1), bibit (X_2), pupuk (X_3), dan tenaga kerja (X_4), ada tiga input produksi yang *belum efisien* secara alokatif/harga yaitu Pertama input produksi Lahan (X_1), Kedua input produksi bibit (X_2), Ketiga input produksi pupuk (X_3). Selanjutnya Keempat input produksi tenaga kerja (X_4) *efisien* secara alokatif/harga. Jadi dari keempat input produksi yang diteliti, hanya ada satu yang efisien secara alokatif/harga yaitu input produksi tenaga kerja (X_4).

Saran

Perlu penerapan teknologi usahatani yang tepat terutama pada penggunaan input produksi bibit, pupuk dan lahan secara optimal untuk menghasilkan produksi yang optimal.

Perlu dukungan pemerintah dan stakeholders guna penyebaran informasi teknologi usahatani yang menguntungkan dan berpihak pada kepentingan petani secara spesifik lokasi.

Penataan system dan lembaga pemasaran untuk mengantisipasi fluktuasi harga bawang merah varietas Lembah Palu.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara. Made, 2010. *Efisiensi Penggunaan Input Produksi Usahatani Jagung Hibrida di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi*, J. Agroland 17(3) : 213-218, Desember 2010 ISSN : 0854-641X. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu. <http://www.Ask.com/web?q=Efisiensi-Input-Produksi-Jagung-Hibrida>, di akses tanggal 08 September 2014.
- Aten. M. Nurun dan Rita Nur Suhaeti, 2000. *Kelembagaan Konsolidasi Lahan Dalam Prespektif Pengembangan Agribisnis di Jawa Barat*. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol. 22 Nomor 6 November 2000. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor.
- Mohar .D, 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta
- Laporan Tahunan Dinas Pertanian Daerah Propinsi Sulawesi Tengah. Sulawesi Tengah. Palu 2014.
- Laporan Tahunan Dinas Pertanian Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sigi. Sigi Biromaru Palu 2014.
- Sulawesi Tengah Dalam Angka 2013. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah. Palu 2014
- Kabupaten Sigi Dalam Angka 2013. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi. Palu 2014

- Kecamatan Sigi Biromaru Dalam Angka 2014. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi. Palu 2014
- Hernanto, F.1991. *Ilmu Usahatani*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Nasir Mohammad, 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Prijana dan Semendison. 2005. *Metode Sampling Terapan untuk Penelitian Sosial*. Bandung : Humaniora.
- Siagian, S., 2007. *Manajemen Stratejik*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Singarimbun, M., dan S. Effendi., 1995. *Metode Penelitian Survey*. LP3ES. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. Jakarta : UI - Press.
- Sherley Siseraf Pamusu¹), Max Nur Alam², Sulaeman, 2013. *Analisis Produksi Dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah Lokal Palu Di Desa Oloboju Kecamatan Sigi*. e-J. Agrotekbis 1 (4) : 399-405, Oktober 2013 Biromaru Kabupaten Sigi
- Suciaty Teti, 2004, *Efisiensi Faktor-Faktor Produksi dalam Usahatani Bawang di Kabupaten Cirebon*. Tesis (Tidak dipublikasikan). Program Studi Agribisnis, Sekolah Pascasarjana Universitas Tadulako. Palu.
- Susila, A.D. 2006. *Panduan Budidaya Tanaman Sayuran*. Departemen Agronomi dan Holtikultura. Fakultas Pertanian IPB.
- Tagora N.D., 2013. *Efisiensi Penggunaan Input Usahatani Jagung Komposit di Desa Bobo, Kecamatan Palolo*. Tesis (Tidak dipublikasikan). Program Studi Agribisnis, Sekolah Pascasarjana Universitas Tadulako. Palu.
- Zairin, M., Hastuti, S., Basuki, dan Hipi, A. 2003. *Usahatani Bawang Merah pada Lahan Kering Bersumber Pengairan Sumur Pompa*. Jurnal. NTB : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP).