

# **Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Penerimaan Usahatani Bawang Merah pada Sistem Pengairan Pompa dan Tadah Hujan di Desa Songan A, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli**

I DEWA GEDE AGUNG

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana  
Jalan PB Sudirman Denpasar 80232  
Email : dewagedeagung@unud.ac.id

## **Abstract**

### **The Production Factors that Affect the Income of Onion Farming with Pump System and Rainfed Sistem in the Village Songan A, Kintamani Sub District, Bangli Regency**

Bali has the potential for the development of commodity onion, especially in Bangli district listed as the biggest onion producer in Bali. Songan A village, Kintamani District, Bangli deliberately chosen as the study area with the objective: To determine the most influential production factors that affecting revenue magnitude from onion farmers between pump system and rainfed sistem.

Onion farmers that has been chosen as much as 62 people consist as 30 farmers that use pump system and 32 farmers with rainfed, selected through proportional random sampling. Data collected as qualitative data and quantitative data derived from primary data and secondary data. Primary data collected by survey using questionnaires. Secondary data were obtained from the relevant government's data. Data were analyzed using analysis functions reception and analyzed statistically using multiple linear regression.

The result shows: The production factors that affect the income of onion farmers at the village Songan A. Based on function analysis of income, there is a difference between the pump system and rainfed onion farmers.

The factors that greatly influence the income of onion farmers with the pump system are other costs, depreciation rates of building and tools, and the seed cost.

The factors that greatly influence the income of onion farmers in rainfed systems is depreciation rates of buildings and tools, fertilizer cost, plants medicament, and other costs.

Keywords: *onion, water systems, factors of production, farmmers, income*

## **1 Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertanian memegang peranan penting bagi kehidupan masyarakat Indonesia, karena masih banyak yang bekerja dari sektor pertanian (BPS, 2013). Dunia

pertanian semakin berkembang, termasuk tanaman sayuran yang bernilai ekonomis tinggi masih mendapatkan tempat dihati para petani maju. Tanaman sayuran sebagai hasil dari sektor pertanian, juga merupakan bahan kelengkapan makanan pokok nasi yang mempunyai banyak manfaat, baik sebagai sumber gizi maupun menambah selera makan (Anonim, 1992)

Bawang merah termasuk komoditas utama dalam prioritas pengembangan sayuran di Indonesia, karena sudah ratusan tahun dibudidayakan sekaligus merupakan sumber pendapatan bagi petani dan ekonomi negara. Meskipun fluktuasi harga bawang merah sering turun naik, usahatani bawang merah sangatlah prospektif untuk diusahakan dan dapat dijadikan andalan, mengingat permintaan akan bawang merah terus meningkat, tidak hanya di dalam negeri tapi juga di pasaran ekspor (<http://www.lablink.or.id>)

Kabupaten Bangli tercatat sebagai produsen bawang merah terbesar di propinsi Bali. Hal ini didukung oleh kondisi Kabupaten Bangli yang merupakan daerah dataran tinggi yang berpengaruh terhadap keadaan iklim dengan curah hujan yang relatif tinggi (BPS Bali dalam angka, 2013).

Secara administratif Kabupaten Bangli dibagi menjadi empat kecamatan yaitu Kecamatan Susut, Kecamatan Bangli, Kecamatan Tembuku, dan Kecamatan Kintamani. Produksi bawang merah terbesar terdapat di Kecamatan Kintamani, khususnya di Desa Songan A. Kondisi lingkungan di Desa Songan A sangat cocok untuk usahatani bawang merah karena memiliki jenis tanah lempung berpasir, ketinggian tempat antara 800-1000 m di atas permukaan laut, dan suhu udara berkisar 25-30°C.

Sistem pengairan yang dilakukan oleh petani bawang merah di Desa Songan A menggunakan pompa air (bersumber dari air danau/air sumur galian) dan tadah hujan (bersumber dari air hujan langsung). Petani yang tinggal di sekitar danau dapat melakukan usahatani bawang merah sepanjang tahun, sedangkan petani yang jauh dari danau hanya bergantung dari datangnya curah hujan.

Melihat fenomena di atas, menarik untuk dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor produksi yang mempengaruhi penerimaan usahatani bawang merah pada sistem pengairan pompa dengan sistem pengairan tadah hujan.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari faktor-faktor produksi yang paling mempengaruhi besarnya penerimaan yang diperoleh petani pada usahatani bawang merah antara sistem pompa dengan sistem tadah hujan.

## **2 Metode Penelitian**

### **2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Songan A, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja didasarkan atas pertimbangan bahwa Desa Songan A merupakan produsen utama bawang merah

pada lahan tegalan di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei s.d September 2015 dengan metode survei.

## 2.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dilakukan dengan: (a). Metode survei, yaitu melakukan wawancara dengan petani sampel secara langsung dengan menggunakan alat bantu berupa kuisisioner yangtelah dipersiapkan terlebih dahulu untuk mengumpulkan data primer dan (b). Metode studi pustaka,yaitu pengumpulan data sekunder melalui dokumen atau sumber pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini.

## 2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

**Tabel 1.**  
Populasi dan Sampel pada Sistem Pompa dan Sistem Tadah Hujan di Desa Songan A, Tabun 2005.

No	Banjar	Populasi (orang)	Sampel (orang)
Pada sistem pompa			
1	Ulundanu	105	4
2	Yeh Panes	175	6
3	Dalem	250	9
4	Desa	320	11
Sub total		850	30
Pada sistem tadah hujan			
1	Tegal Linggah	25	1
2	Ngalaan	52	2
3	Belingkang	55	2
4	Kayu Padi	58	2
5	Bantas	60	2
6	Batu Meyeh	68	2
7	Serongga	71	2
8	Peradi	97	3
9	Kendal	100	3
10	Pulu	175	6
11	Tabu	195	7
Sub total		956	32
Total		1806	62

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang berusahatani bawang merah di Desa Songan A yang berjumlah 1.806 orang petani, yang terdiri dari 850 orang petani pada sistem pompa dan 956 orang petani pada sistem tadah hujan. Agar memenuhi syarat untuk dianalisis maka jumlah sampel diambil secara acak sederhana sebanyak 3,43% pada setiap banjar (Tabel 1).

## 2.4 Metode Analisis Data

### 2.4.1 Analisis deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang besarnya penerimaan, biaya, dan keuntungan petani yang berusahatani bawang merah baik pada sistem pompa maupun pada sistem tadah hujan, yang disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.**  
Analisis Usahatani Bawang Merah pada Sistem Pompa  
ataupun Sistem Tadah Hujan.

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Penerimaan	.....
2.	Biaya	.....
	Biaya tunai	.....
	a. Pembelian bibit	.....
	b. Pembelian obat-obatan	.....
	c. Pembelian pupuk	.....
	d. Upah tenaga kerja luar keluarga	.....
	e. Sewa tanah	.....
	f. Pembelian mulsa (plastik)	.....
	g. Pembelian bensin	.....
	h. Ongkos pencabutan dan penjemuran tanaman	.....
	i. Pemotongan daun	.....
	j. Ongkos angkut hasil penen	.....
	k. Ongkos angkut ke pasar	.....
	l. Bunga modal pinjaman	.....
	Biaya tidak Tunai (diperhitungkan).	.....
	a. Tenaga kerja dalam keluarga	.....
	b. Penyusutan alat pertanian	.....
	c. Upacara agama	.....
3.	Keuntungan	.....

### 2.4.2 Analisis fungsi penerimaan

Analisis dihitung dengan menggunakan analisis regresi berganda, dengan fungsi produksi Cobb-Douglass:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots X_{10}^{b_{10}} \dots \dots \dots (1)$$

Agar bisa dilakukan dengan analisis regresi linier berganda fungsi di atas di ln-kan menjadi:

$$Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + \dots + b_{10} \ln X_{10} + e \dots \dots \dots (2)$$

Atau dapat disederhanakan menjadi :

$$Y' = b'_0 + b_1 X'_1 + b_2 X'_2 + b_3 X'_3 + \dots + b_{10} X'_{10} + e \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:  $Y' = \ln Y$

$b'_0 = \ln b_0$

$b_i X'_i = b_i \ln X_i$

$e = \text{kesalahan pengganggu}$

Untuk membandingkan usahatani bawang merah antara sistem pompa dengan sistem tadah hujan, maka dalam analisis regresi ditambahkan variabel dummy, sehingga persamaan menjadi:

$$Y' = b'_0 + b_1 X'_1 + b_2 X'_2 + b_3 X'_3 + \dots + b_{11} X'_{10} + b_{11} D + e \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

- Y = penerimaan (rp/ha)  
 b<sub>0</sub> = intersep  
 b<sub>1,2,...,11</sub> = koefisien regresi  
 X<sub>1</sub> = biaya sewa lahan (rp/ha)  
 X<sub>2</sub> = biaya bibit (rp/ha)  
 X<sub>3</sub> = biaya obat-obatan (rp/ha)  
 X<sub>4</sub> = biaya pupuk (rp/ha)  
 X<sub>5</sub> = biaya penyusutan alat dan bangunan (rp/siklus produksi)  
 X<sub>6</sub> = biaya tenaga kerja luar keluarga (rp/ha)  
 X<sub>7</sub> = biaya tenaga kerja dalam keluarga (rp/ha)  
 X<sub>8</sub> = umur petani (tahun)  
 X<sub>9</sub> = tingkat pendidikan petani (tahun)  
 X<sub>10</sub> = biaya lain-lain (rp/ha), yang meliputi biaya pencabutan tanaman, biaya pemotongan daun, biaya jemur, biaya angkut panen, biaya angkut pasar, biaya bensin, biaya mulsa (plastik), dan biaya upacara agama  
 D = variabel dummy,  
 D = 0 untuk usahatani sistem tadah hujan,  
 D = 1 untuk usahatani dengan sistem pompa

Pada analisis regresi berganda, untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas (X) secara simultan mempunyai pengaruh yang nyata terhadap variabel tidak bebas (Y) diutamakan uji F yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

- k = banyaknya variabel bebas  
 n = jumlah sampel  
 R<sup>2</sup> = koefisien determinasi.

Pengujian secara simultan nyata tidaknya variabel bebas (X) mempengaruhi variabel tidak bebas (Y) dilakukan perbandingan antara nilai F<sub>hitung</sub> dengan F<sub>tabel</sub>. Jika F<sub>hitung</sub> ≥ F<sub>tabel</sub> artinya secara simultan ada pengaruh antara peubah X<sub>i</sub> secara bersama-sama terhadap peubah Y. Jika F<sub>hitung</sub> < F<sub>tabel</sub>, artinya secara simultan tidak ada pengaruh antara peubah X<sub>i</sub> secara bersama-sama terhadap peubah Y, sedangkan untuk mengetahui secara parsial variabel bebas (X) yang mempengaruhi variabel tidak bebas (Y) dilakukan uji t.

Untuk mengetahui variabel bebas (X) yang mempunyai pengaruh paling kuat secara teratur terhadap variabel tidak bebas (Y), yang diseleksi dengan nilai koefisien korelasi parsial antara variabel bebas (X) dengan variabel tidak bebas (Y) digunakan analisis regresi linear bertatar (*stepwise regression*).

### 3 Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata usia responden pada sistem pompa adalah 38,47 tahun dengan kisaran umur 23-54 tahun dan pada sistem tadah hujan adalah 35,59 tahun dengan kisaran umur 23-57 tahun.

Persentase umur, baik pada sistem pompa maupun tadah hujan terbesar pada kelompok umur 30 tahun yaitu sebesar 35,48% dan persentase terendah pada kelompok umur 51 tahun yaitu sebesar 14,32% dari jumlah keseluruhan responden.

Umur petani pada umumnya sangat mempengaruhi terhadap keberhasilan didalam menjalankan dan mengelola usahatani. Petani yang berumur lebih muda mempunyai fisik yang lebih kuat dan bersifat dinamis sehingga lebih berani menanggung resiko daripada petani yang sudah berumur (Soeharjo dan Patong, 1973).

Pekerjaan pokok sebagian besar responden adalah petani, di samping sebagai petani, ada juga responden yang beternak, berdagang, sopir, tukang, pramuwisata, dan nelayan sebagai pekerjaan sampingannya. Hasil penelitian, menunjukkan bahwa responden yang pekerjaan pokok sebagai petani sebanyak 55 orang (88,71%), dan sebagai Pegawai Negeri Sipil sebanyak delapan orang (11,29%), sedangkan responden yang mempunyai pekerjaan sampingan (pedagang, sopir, petani, buruh bangunan, pramuwisata, dan nelayan) sebanyak 37 orang (59,68%) dan yang tidak mempunyai pekerjaan sampingan sebanyak 25 orang (40,32%).

### 3.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Berdasarkan hasil analisis dari 11 variabel, yaitu biaya sawa lahan ( $X_1$ ), biaya bibit ( $X_2$ ), biaya obat-obatan ( $X_3$ ), biaya pupuk ( $X_4$ ), biaya penyusutan alat dan bangunan ( $X_5$ ), biaya tenaga kerja luar keluarga ( $X_6$ ), biaya tenaga kerja dalam keluarga ( $X_7$ ), umur petani ( $X_8$ ), tingkat pendidikan petani ( $X_9$ ), biaya lain-lain ( $X_{10}$ ), dan satu variabel dummy ( $D$ ), memperoleh nilai  $F_{hit}$  sebesar 30,4348\*\* dengan peluang sangat nyata (0,0000) yang berarti bahwa secara simultan semua variabel berpengaruh nyata terhadap penerimaan ( $Y$ ). Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.**

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan Uji F secara Simultan terhadap Penerimaan ( $Y$ ) baik pada Sistem Pompa maupun pada Sistem Tadah Hujan.

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F hitung	Probabilitas
Regresi	11	31,9892	2,9081	30,4348**	0,0000
Acak	50	4,7776	0,0956		
Total	60	36,7668			

**Tabel 4.**  
 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan Uji t secara Parsial terhadap Penerimaan (Y) baik pada Sistem Pompa maupun pada Sistem Tadah Hujan

Variabel	Koefisien	Std.Error	t hitung	Probabilitas
Intersep	-6,0370	3,7195	-1,6230	0,1109
ln X <sub>1</sub>	0,2356	0,1130	1,5621	0,1087
ln X <sub>2</sub>	0,5747	0,2130	2,6980	0,0095
ln X <sub>3</sub>	0,1208	0,0952	1,2687	0,2104
ln X <sub>4</sub>	-0,2452	0,1038	-2,3629	0,0221
ln X <sub>5</sub>	0,6671	0,0908	7,3482	0,0000
ln X <sub>6</sub>	-0,0224	0,0145	-1,5446	0,1287
ln X <sub>7</sub>	0,1026	0,1031	0,9955	0,3243
ln X <sub>8</sub>	-0,2673	0,2290	-1,1673	0,2486
ln X <sub>9</sub>	-0,0348	0,0932	-0,3732	0,7106
ln X <sub>10</sub>	0,6359	0,1396	4,5558	0,0000
D	-0,3869	0,1697	-2,2795	0,0269
Sy = 0,3091		R-Sq = 87,01%		R-Sq(adj) = 84,41%

Uji F secara simultan sangat nyata, maka dilanjutkan Uji t secara parsial untuk melihat pengaruh D, ternyata memperoleh nilai t hitung sebesar -2,2795\*\* dengan peluang nyata (0,0269), maka analisis regresi dilanjutkan pengujiannya secara masing-masing pada sistem pompa maupun pada sistem tadah hujan (Tabel 4).

### 3.3 Analisis Regresi Linier Berganda pada Sistem Pompa

Berdasarkan hasil analisis dari 10 variabel, yaitu biaya sawa lahan (X<sub>1</sub>), biaya bibit (X<sub>2</sub>), biaya obat-obatan (X<sub>3</sub>), biaya pupuk (X<sub>4</sub>), biaya penyusutan alat dan bangunan (X<sub>5</sub>), biaya tenaga kerja luar keluarga (X<sub>6</sub>), biaya tenaga kerja dalam keluarga (X<sub>7</sub>), umur petani (X<sub>8</sub>), tingkat pendidikan petani (X<sub>9</sub>), biaya lain-lain (X<sub>10</sub>), memperoleh nilai F<sub>hitung</sub> sebesar 13,8369\*\* dengan peluang sangat nyata (0,0000). Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 5. Dengan demikian analisis regresi dilanjutkan pengujiannya dengan melakukan analisis regresi linear bertatar.

**Tabel 5.**  
 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan Uji F secara Simultan terhadap Penerimaan (Y) pada Sistem Pompa

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F hitung	Probabilitas
Regresi	10	8,2235	0,8224	13,8369**	0,0000
Acak	19	1,1292	0,0594		
Total	29	9,3527			

**Tabel 6.**  
Hasil Analisis Regresi Bertatar terhadap Penerimaan (Y)  
pada Sistem Pompa.

Tahap	Variabel	Koefisien	R2	t hitung	Probabilitas
1	Intersep	2,0850	0,5524	0,7171	0,4792
	X10	1,1576		5,8786	0,0000
2	Intersep	-1,4743	0,7694	-0,6582	0,5160
	X10	0,8219		5,1822	0,0000
	X5	0,6209		5,0396	0,0000
3	Intersep	-9,4097	0,8572	-3,5149	0,0016
	X10	0,6497		4,8375	0,0001
	X5	0,6395		6,4650	0,0000
	X2	0,6689		3,9975	0,0005

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh tiga variabel yang mempunyai pengaruh terhadap penerimaan (Y) petani pada sistem pompa, yaitu biaya lain-lain ( $X_{10}$ ) dengan sumbangan tertinggi sebesar 52,24%; kemudian diikuti oleh variabel biaya penyusutan alat dan bangunan ( $X_5$ ) dengan sumbangan sebesar 21,70%; dan variabel biaya bibit dengan sumbangan sebesar 8,78% ( $X_2$ ) Model persamaan regresi pada tahap ketiga adalah:

$$\ln Y = -9,4097 + 0,6497 \ln X_{10} + 0,6395 \ln X_5 + 0,6689 \ln X_2$$

### 3.4 Analisis Regresi Linier Berganda pada Sistem Tadah Hujan

**Tabel 7.**  
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan Uji F secara Simultan  
terhadap Penerimaan (Y) pada Sistem Tadah Hujan

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F hitung	Probabilitas
Regresi	10	15,7738	1,5774	14,5374**	0,0000
Acak	21	2,2786	0,1085		
Total	31	18,0524			

Berdasarkan hasil analisis dari 10 variabel, yaitu biaya sawa lahan ( $X_1$ ), biaya bibit ( $X_2$ ), biaya obat-obatan ( $X_3$ ), biaya pupuk ( $X_4$ ), biaya penyusutan alat dan bangunan ( $X_5$ ), biaya tenaga kerja luar keluarga ( $X_6$ ), biaya tenaga kerja dalam keluarga ( $X_7$ ), umur petani ( $X_8$ ), tingkat pendidikan petani ( $X_9$ ), biaya lain-lain ( $X_{10}$ ), memperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 14,5374\*\* dengan peluang sangat nyata (0,0000). Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 7. Dengan demikian analisis regresi dilanjutkan pengujiannya dengan melakukan analisis regresi linear bertatar.



**Tabel 8.**  
**Hasil Analisis Regresi Bertatar terhadap Penerimaan (Y)**  
**pada Sistem Tadah Hujan**

Tahap	Variabel	Koefisien	R <sup>2</sup>	t hitung	Probabilitas
1	Intersep	7,6708	0,6905	5,7475	0,0000
	X <sub>5</sub>	0,8471		8,0445	0,0000
2	Intersep	13,8565	0,7413	4,7504	0,0001
	X <sub>5</sub>	0,8209		0,3245	0,0000
	X <sub>4</sub>	-0,3964		-2,3437	0,0264
3	Intersep	9,0334	0,8016	2,9146	0,0071
	X <sub>5</sub>	0,7951		8,9931	0,0000
	X <sub>4</sub>	-0,5755		-3,5242	0,0015
	X <sub>3</sub>	0,5276		2,8632	0,0080
4	Intersep	2,2663	0,8290	0,5122	0,6128
	X <sub>5</sub>	0,7997		9,5572	0,0000
	X <sub>4</sub>	-0,5504		-3,5519	0,0015
	X <sub>3</sub>	0,5235		3,0081	0,0058
	X <sub>10</sub>	0,4572		2,0420	0,0514

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh tiga variabel yang mempunyai pengaruh terhadap penerimaan (Y) petani pada sistem pompa, yaitu biaya penyusutan alat dan bangunan (X<sub>5</sub>) dengan sumbangan tertinggi sebesar 69,05%; kemudian diikuti oleh variabel biaya pupuk (X<sub>4</sub>) dengan sumbangan sebesar 5,08%; variabel obat-obatan (X<sub>3</sub>) dengan sumbangan sebesar 6,03%; dan variabel biaya lain-lain dengan sumbangan sebesar 2,74% (X<sub>10</sub>) Model persamaan regresi pada tahap ke empat adalah:

$$\ln Y = 2,2663 + 0,7997 \ln X_5 - 0,5504 \ln X_4 + 0,5235 \ln X_3 + 0,4572 \ln X_{10}$$

## 4 Penutup

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi penerimaan petani dalam usahatani bawang merah di Desa Songan A, dari analisis fungsi penerimaan terdapat perbedaan antara sistem pompa dengan sistem tadah hujan.
2. Faktor-faktor produksi yang paling berpengaruh terhadap penerimaan petani bawang merah pada sistem pompa adalah biaya lain-lain (meliputi biaya pencabutan tanaman, pemotongan daun, penjemuran, angkut panen, angkut pasar, bensin, mulsa, dan upacara agama), biaya penyusutan alat dan bangunan, dan biaya bibit.
3. Faktor-faktor produksi yang paling berpengaruh terhadap penerimaan petani bawang merah pada sistem tadah hujan adalah biaya penyusutan alat dan bangunan, biaya pupuk, biaya obat-obatan, dan biaya lain-lain (meliputi

biaya pencabutan tanaman, pemotongan daun, penjemuran, angkut panen, angkut pasar, bensin, mulsa, dan upacara agama).

#### **4.2 Saran**

Berdasarkan uraian hasil pembahasan dan kesimpulan, maka dapat disarankan sebagai berikut :

Kepada petani bawang merah baik pada sistem pompa dengan sistem tadah hujan usahatannya untuk lebih memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi agar dapat memperoleh penerimaan yang lebih besar dengan mengurangi penggunaan faktor-faktor produksi yang tidak berperan dalam mempengaruhi besarnya penerimaan petani pada usahatani bawang merah baik sistem pompa maupun pada sistem tadah hujan kecuali luas garapan.

#### **Daftar Pustaka**

- Anonim. 1992. *Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran*. Yogyakarta: Kanisius.  
Badan Pusat Statistik Propinsi Bali. 2013. *Bali dalam Angka*.  
Badan Pusat Statistik Propinsi Bali. 2013. *Bangli dalam Angka*.  
Ghozali, I. 2002. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro .  
Hernanto, F. 1989. *Ilmu Usahatani*. Jakarta : Penebar Swadaya.  
Iswardono.2001. *Sekelumit Analisa Regresi dan Korelasi* .Yogyakarta: BPFE.  
Laboratorium Pembangunan dan Lingkungan. 2001. Bawang Merah (<http://www.lablink.or.id>)