

---

## ANALISIS RISIKO USAHATANI BAWANG MERAH DI DESA KLIKIRAN KECAMATAN JATIBARANG KABUPATEN BREBES

Sulistiyani Budiningsih dan Pujiharto

Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jl. Raya Dukuhwaluh PO Box 202 Purwokerto 53182

### ABSTRAK

Penelitian menggunakan metode survey untuk mengkaji profil petani bawang merah, mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan minimum petani dalam menanggung risiko dan menganalisis sikap petani terhadap risiko yang timbul. Lokasi penelitian di desa Klikiran ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*). Teknik pengambilan sampel secara sensus yaitu 30 petani bawang merah. Untuk menggambarkan profil petani bawang merah data hasil penelitian disajikan secara kualitatif. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan minimum petani dalam menanggung risiko dianalisis dengan regresi linear berganda (*Ordinary Least Square*) dan sikap petani bawang merah terhadap risiko yang dihadapi digunakan prinsip Bernoulli dan Neumann-Morgenstern.

Hasil penelitian menunjukkan profil petani bawang merah di desa Klikiran tidak jauh berbeda dari segi umur, tingkat pendidikan formal, jumlah tanggungan keluarga, luas kepemilikan lahan dan pengalaman berusahatani. Berpijak pada profil petani dengan usia yang cukup matang, meski memiliki tingkat pendidikan formal yang masih rendah akan tetapi dibarengi tambahan pendidikan non formal, jumlah tanggungan keluarga yang cukup besar, pengalaman yang cukup lama menekuni usahatani merupakan potensi yang sangat mendukung petani dalam meningkatkan produksi usahatani bawang merah. Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani terhadap risiko usahatani adalah harga jual produk, jumlah produksi, biaya produksi, luas lahan dan pengalaman berusahatani. Sebagian besar petani bawang merah yaitu 23 orang atau 76,666 persen memiliki kecenderungan bersikap netral terhadap risiko (*risk neutral*). Terdapat 5 petani atau 16,667 persen bersikap enggan untuk menanggung risiko dan hanya 2 petani atau 6,667 persen yang bersikap berani menanggung risiko.

## PENDAHULUAN

Pertanian hortikultura yang terdiri dari tanaman sayuran, buah-buahan dan tanaman hias merupakan salah satu bagian dari sektor pertanian yang diharapkan menjadi andalan bagi pertumbuhan ekonomi di masa mendatang. Jenis komoditas hortikultura yang sangat beragam mengharuskan kita untuk melakukan prioritas pengembangan yang didasarkan pada beberapa pertimbangan antara lain dapat meningkatkan pendapatan petani, mempunyai nilai gizi yang tinggi, menyerap tenaga kerja, mempunyai prospek pasar yang baik dan dapat menambah devisa negara.

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu jenis komoditas hortikultura. Menurut Purba (2002) bawang merah merupakan komoditas yang mempunyai kemampuan menaikkan

tingkat pendapatan petani, sebagai bahan baku hampir semua industri makanan, dibutuhkan setiap saat sebagai bumbu masak, obat tradisional, berpeluang ekspor dan dapat membuka kesempatan kerja.

Ditinjau dari peluang pasar domestik, kebutuhan konsumsi bawang merah akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Data dari Deptan (2005) menunjukkan konsumsi bawang merah tahun 2004 mencapai 4,56 kg/kapita/tahun atau 0,38 kg/kapita/bulan. Sementara peningkatan jumlah penduduk diperkirakan akan mencapai 239 juta orang pada tahun 2010, sehingga kebutuhan domestik diproyeksikan meningkat menjadi 976.284 ton. Dalam memenuhi konsumsi dalam negeri ternyata Indonesia masih cukup banyak mengimpor dari negara lain. Tabel 1 menunjukkan

aliran Ekspor dan Impor bawang merah segar di Indonesia. baik. Lebih lanjut dikatakan konsumsi berbagai jenis komoditas

Tabel 1. Volume Ekspor dan Impor Bawang Merah Segar di Indonesia Periode Tahun 1998 – 2003 (Juta Ton)

Tahun	Volume Ekspor	Volume Impor
1998	3.188.985	43.083.622
1999	176.310	43.016.816
2000	8.602.718	35.775.317
2001	6.753.316	56.710.791
2002	5.991.585	47.946.332
2003	6.816.173	32.928.783

Sumber : Dirjen Hortikultura

Tabel 1 menunjukkan bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang mempunyai tingkat ketergantungan impor yang cukup tinggi. Hal ini didukung pula pernyataan yang dikemukakan Abinowo (2001) menyatakan berdasar analisa *trend* produksi, komoditas bawang merah memiliki kelemahan dalam pengembangan ekspor, namun memiliki *trend* produksi yang cukup hortikultura dalam negeri masih relatif tinggi dibandingkan tingkat produksi yang dicapai dan diperkirakan akan terus meningkat. Usahatani bawang merah merupakan usahatani yang umum dilakukan petani di Desa Klikiran Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes baik di musim tanam ataupun diluar musim tanam. Faktor risiko dan ketidakpastian yang dihadapi petani bawang merah menyangkut aspek produk yang

diperoleh, harga produk bervariasi (*saat panen rendah dan saat paceklik harga tinggi*), karakteristik lain dari usahatani ini memerlukan biaya cukup besar untuk bibit dan pestisida. Sesuai hasil penelitian Nitrisia CN (2003) yang menyebutkan biaya finansial pada usahatani bawang merah di Kabupaten Brebes porsi terbesar untuk kebutuhan bibit sebesar 39,9 % dari total biaya, sedangkan biaya pestisida sebesar 17,86 % menempati urutan kedua. Secara finansial usahatani ini cukup menguntungkan, disisi lain usahatani bawang merah mempunyai tingkat risiko cukup tinggi baik risiko bisnis (*harga jual yang berfluktuasi*) yang salah satunya disebabkan impor bawang merah maupun risiko non teknis (*serangan hama penyakit*). Meski demikian petani tetap mengusahakan karena tanaman

bawang merah sampai saat ini masih menjadi primadona bagi petani di Kabupaten Brebes. Oleh karena itu perlu dikaji profil usahatani sebagai gambaran secara menyeluruh dari pelaku-pelaku usaha (*petani*) maupun sarana pendukungnya. Risiko dalam usahatani disebabkan oleh faktor-faktor harga jual produk, biaya produksi, luas lahan, pengalaman petani dalam berusahatani dan adanya faktor-faktor penyebab risiko akan mempengaruhi sikap petani dalam berusahatani, apakah bersikap menolak, menerima atau netral terhadap risiko dengan melihat perolehan pendapatan dalam berusahatani.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji profil petani bawang merah, mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan minimum petani dalam menanggung

risiko dan menganalisis sikap petani terhadap risiko usahatani bawang merah.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei. Lokasi penelitian ditentukan dengan sengaja (*purposive sampling*) dengan pertimbangan di Desa Klikiran Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes dijumpai petani bawang merah secara monokultur, sehingga memiliki relevansi dengan tema penelitian.

Sasaran penelitian ini adalah petani yang mengusahakan bawang merah secara monokultur. Teknik pengambilan sampel petani secara sensus yaitu diambil sejumlah 30 petani. Dari sampel terpilih dilakukan wawancara dengan kuesioner, teknik pencatatan dan observasi guna pengumpulan data.

Untuk mengkaji profil petani bawang merah diperoleh melalui data primer melalui wawancara dan pengamatan langsung terhadap obyek penelitian, kemudian hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel disertai penjelasan/uraian. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan minimal petani dalam menanggung risiko digunakan rumus :

$$\alpha = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_5 X_5 + \epsilon_i$$

*Keterangan :*

$\alpha$  = Pendapatan minimal yang masih dapat diterima petani sebagai pendapatan berisiko.

$\beta_0$  = Konstanta

$X_1$  = Harga jual (Rp/kg)

$X_2$  = Produksi (kg)

$X_3$  = Biaya produksi (Rp)

$X_4$  = Luas lahan (ha)

$X_5$  = Pengalaman (thn)

$\beta_1 - \beta_5$  = koefisien regresi

$\epsilon_i$  = Variabel pengganggu

Untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan melihat  $R^2$ , F-test dan t-test (Gujarati, 1997).

Untuk mengetahui sikap petani bawang merah terhadap risiko yang dihadapi (*netral, menolak atau berani menanggung*) digunakan prinsip Bernoulli dan Neumann-Morgenstern, dengan prosedur sebagai berikut :

- a. Mencari fungsi utilitas yaitu fungsi hubungan antara indeks utilitas dengan variabel bebas dari nilai rupiah CE yang dirumuskan :

$$U = \tau_1 + \tau_2 M + \tau_3 M^2$$

*Keterangan :*

- U = indeks utilitas t dalam unit util  
M = nilai CE dalam rupiah  
 $\tau_1$  = intercept  
 $\tau_2$  &  $\tau_3$  = koefisien fungsi utilitas yang dicari.

- b. Besarnya nilai koefisien fungsi utilitas ( $\tau_3$ ) menunjukkan adanya perilaku enggan menghadapi risiko bagi petani dengan batasan :

- Bilamana  $\tau_3$  tidak berbeda dengan nol, berarti petani netral risiko
- Bilamana  $\tau_3 < 0$  atau negatif, berarti petani berperilaku menolak atau enggan terhadap risiko.
- Bilamana  $\tau_3 > 0$  atau positif, berarti petani berani menanggung risiko.

Untuk menguji apakah petani mempunyai sikap enggan terhadap risiko atau tidak diajukan hipotesis :

$$H_0 : \tau_3 = 0$$

$$H_a : \tau_3 < 0$$

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\tau_3}{\text{Se}(\tau_3)}$$

Jika  $t_{\text{hit}} > t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak berarti petani mempunyai sikap enggan terhadap risiko.

Jika  $t_{hit} < t$  tabel, maka  $H_0$  diterima berarti petani mempunyai sikap tidak enggan terhadap risiko (mau menanggung risiko)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Petani Bawang Merah di Desa Klikiran

Profil petani bawang merah di daerah penelitian secara umum tidak jauh berbeda, dari segi umur sebagian besar (86,66 persen) petani termasuk golongan usia produktif, dengan tingkat pendidikan formal petani sebagian besar menamatkan Sekolah Dasar (60,00 persen), jumlah tanggungan keluarga petani cukup besar yaitu lebih dari 5 sebanyak (40,00 persen), dengan luas kepemilikan lahan relatif sempit yaitu kurang dari 0,5 hektar sebanyak 26 orang (86,67 persen) serta pengalaman petani menekuni usahatani bawang merah rata-rata

sudah mencapai lebih dari 5 tahun. Berpijak pada profil petani bawang merah di daerah penelitian dengan usia yang cukup matang, meski memiliki tingkat pendidikan formal yang masih rendah akan tetapi dibarengi tambahan pendidikan non formal, jumlah tanggungan keluarga yang cukup besar, pengalaman yang cukup lama dalam menekuni usahatani merupakan potensi yang sangat mendukung petani dalam meningkatkan produksi usahatani bawang merah.

### Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Minimal Petani dalam Menanggung Risiko

Hasil analisis dengan menggunakan uji OLS (*Ordinary Least Square*) disajikan Tabel 2.

Hasil analisis data primer menunjukkan faktor produksi harga jual ( $X_1$ ), jumlah produksi ( $X_2$ ), biaya

Tabel 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Bawang Merah dalam Menanggung Risiko di Desa Klikiran Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes

Variabel	Koefisien Regresi	T <sub>hitung</sub>
Harga Jual Bawang Merah (X <sub>1</sub> )	2,305	2,276 *
Jumlah Produksi (X <sub>2</sub> )	0,028	1,414 <sup>ns</sup>
Biaya Produksi (X <sub>3</sub> )	1,374	4,650 **
Luas Lahan (X <sub>4</sub> )	-0,216	-0,768 <sup>ns</sup>
Pengalaman (X <sub>5</sub> )	0,053	0,646 <sup>ns</sup>
Konstanta	-24,264	-2,482
R <sup>2</sup>	0,873	
F <sub>hitung</sub>	32,856 **	

Sumber : Data Primer Diolah, 2007

produksi (X<sub>3</sub>), luas lahan (X<sub>4</sub>) dan pengalaman (X<sub>5</sub>) mempengaruhi perolehan pendapatan petani. Secara bersama-sama faktor-faktor independent tersebut mempengaruhi variabel dependent sebesar 87,3%, sedangkan faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam variabel independent sebesar 12,7%. Secara parsial faktor yang mempengaruhi langsung terhadap pendapatan petani adalah harga jual produk dan

biaya produksi. Uji parsial (uji t) menunjukkan variabel harga jual bawang merah (X<sub>1</sub>) memberi hasil yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Di daerah penelitian harga jual bersifat musiman, apabila bawang merah ditanam dan dipanen pada musim kemarau maka harga jual relatif lebih tinggi karena lebih kering dibandingkan musim penghujan. Selain itu harga jual bawang merah

akan rendah pada saat musim panen raya. Dalam hal ini petani bawang merah tidak mempunyai kekuatan tawar menawar (*bargaining position*) karena harga biasanya ditentukan oleh para pedagang pengepul.

Besarnya pendapatan petani juga di dipengaruhi oleh biaya produksi yang dikategorikan sebagai biaya variabel dan biaya tetap. Uji parsial (uji t) menunjukkan variabel biaya produksi ( $X_3$ ) memberi hasil yang signifikan pada tingkat kepercayaan 99%. Alokasi biaya terbesar pada pembelian bibit (43,72% dari total biaya). Kemudian menyusul peringkat kedua pengeluaran biaya pestisida dengan jenis pestisida yang digunakan antara lain Tracer, Borer, Antacol dan Ditax, karena pada umumnya tanaman bawang merah rawan terhadap serangan hama penyakit, sehingga tindakan pengendalian

dengan pestisida merupakan salah satu cara petani mengurangi risiko kegagalan panen. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Horowitz dan Lichtenberg (1994) yang mengatakan bahwa jika petani menghindari risiko, maka cenderung lebih banyak menggunakan pestisida dalam rangka menurunkan risiko terhadap kehilangan hasil karena gangguan hama penyakit.

Alokasi biaya pupuk (Urea, KCl, TSP, dan NPK) menduduki urutan berikutnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk secara berlebihan, hal ini bisa dilihat dari beberapa responden (14 petani) dengan luas lahan yang berbeda akan tetapi jumlah penggunaan pupuk relatif sama. Apabila harga input tinggi maka biaya produksi yang dikeluarkan juga tinggi sementara harga produk akan relatif tetap pada kondisi tertentu

bahkan dapat lebih rendah disaat panen raya. Adanya perubahan harga input maupun harga output pada akhirnya akan berpengaruh terhadap perolehan pendapatan petani sekaligus juga mempengaruhi perilaku petani untuk menerima atau menolak resiko yang ditimbulkannya

**Prinsip Bernoulli dan Neumann-Morgenstern digunakan untuk mengetahui sikap petani bawang merah terhadap risiko yang dihadapi (*netral, menolak atau berani menanggung*).**

Hasil analisis sikap petani bawang merah di Desa Klikiran dengan pendekatan prinsip *Bernoulli dan Neumann-Morgenstern* menunjukkan bahwa dari 30 petani responden memiliki nilai koefisien arah  $\tau_3$  yang negatif. Hal ini mengindikasikan adanya sikap keengganan petani menanggung resiko dalam melakukan kegiatan usahatani bawang merah.

Selanjutnya dari hasil uji statistik menunjukkan 5 (lima) petani responden memiliki nilai koefisien arah  $\tau_3$  negatif sekaligus sangat signifikan pada taraf signifikansi 90%, kelima petani tersebut benar – benar bersikap enggan terhadap risiko atau *risk averter*. Sementara 12 (duabelas) petani responden memiliki nilai koefisien arah  $\tau_3$  negatif dan tidak signifikan pada taraf signifikansi 90%, artinya keduabelas petani ini cenderung memiliki sikap netral terhadap risiko (*risk neutral*).

Petani responden yang memiliki nilai koefisien arah  $\tau_3$  positif sejumlah 13 (tigabelas) orang. Artinya petani responden memiliki sikap berani menanggung risiko dalam melakukan kegiatan usahatani bawang merah. Namun uji secara statistik hanya 2 (dua) petani responden yang sangat signifikan

pada taraf signifikansi 90% atau kedua petani ini benar-benar bersikap berani menanggung risiko (*risk lover*). Sisanya sejumlah 11 (sebelas) petani responden menunjukkan nilai koefisien  $\tau_3$  positif akan tetapi secara statistik tidak signifikan pada taraf signifikansi 90%. Dengan kata lain nilai koefisien  $\tau_3$  dari 11 (sebelas) petani responden sebenarnya secara statistik tidak berbeda dengan nol sehingga sikap petani responden adalah *risk neutral*.

Hasil uji statistik menunjukkan semua nilai  $F_{hitung}$  signifikan pada taraf signifikansi 90% dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang cukup besar, artinya terdapat hubungan yang sangat berarti antara nilai utilitas dengan nilai pendapatan yang diperoleh petani.

Tabel 3. menunjukkan 23 petani bawang merah di Desa Klikiran atau 76,666% memiliki kecenderungan bersikap netral terhadap risiko (*risk neutral*).

Tabel 3. Distribusi Perilaku Petani Bawang Merah Yang Enggan, Netral dan Berani Menanggung Resiko di Desa Klikiran Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes.

No.	Sikap Petani	Jumlah	Persentase
1.	Enggan	5	16,667
2.	Netral	23	76,666
3.	Berani	2	6,667

Sumber : Olahan Data Primer, 2007.

Sikap ini disebabkan petani dalam melaksanakan kegiatan usahatani bawang merah secara turun temurun, petani menganggap usahatani bawang merah lebih memberi keuntungan. Disaat harga jual tinggi maka perolehan keuntungan bisa berlipat dan biasanya petani akan mengalokasikan keuntungan tersebut untuk membeli barang-barang mewah yang nantinya dapat dijual kembali jika harga bawang mengalami penurunan. Selanjutnya 5 petani bawang merah atau 16,667% bersikap enggan untuk menanggung risiko. Hasil penelitian menunjukkan sikap ini lebih disebabkan risiko harga (bisnis), yaitu petani lebih menjadi *price taker* (penerima harga) bukan sebagai *price maker* (penentu harga) sehingga petani harus mau menerima berapapun harga jual bawang merah.

Selain itu terdapatnya petani yang bersikap enggan menanggung resiko menunjukkan petani bawang merah di desa Klikiran berusaha menghindari dari kegagalan usahatani atau lebih memilih keselamatan. Hal ini sesuai pendapat Scott (1989) bahwa salah satu ciri petani subsisten memiliki pola pikir "*safety first*" (mendahulukan selamat). Ditambah lagi dengan adanya kebijakan pemerintah mengimpor bawang merah di sejumlah daerah sentra produksi termasuk Brebes (terutama dilakukan pada saat panen raya) mengakibatkan harga jual bawang merah lokal turun sehingga dapat memberi dampak pada sikap petani untuk enggan menanggung risiko. Saat penelitian dilakukan harga bawang merah untuk jenis kualitas rendah semula Rp.1.400/kg menjadi Rp.1.100/kg, bawang merah kualitas sedang semula

harganya Rp.2.500/kg turun menjadi Rp.2.000/kg dan bawang kualitas bagus dari Rp.2.900,- menjadi Rp.2.500,-. Selain itu resiko yang timbul juga karena adanya serangan hama dan penyakit selama mengusahakan bawang merah dengan jenis hama yang biasa menyerang adalah ulat daun (*Laphygma exigua*) dan hama bodas (*Thrips tabaca*), serangan kedua hama ini akan mengakibatkan ujung daun terpotong kemudian daun menjadi terkulai. Terdapat pula hama ulat pada usia tanaman 15 hari yang mengakibatkan daun bawang menjadi merah dan meranggas. Sedangkan jamur *Alternaria porri* menyerang daun berupa bercak-bercak putih kelabu, kemudian daun berubah menjadi coklat dan mengering.

Risiko non teknis yang tidak kalah penting adanya perubahan

cuaca yang dapat menurunkan tingkat produktivitas. Hanya 2 petani atau 6,667% petani bawang merah yang bersikap berani menanggung risiko. Keberanian ini terkait dengan profil yang dimiliki kedua petani tersebut, antara lain luas lahan yang dimiliki relatif besar yaitu 0,63 hektar dan 1 hektar, meski pendidikan formal hanya sampai tamat SLTP dan SLTA namun didukung pengalaman yang cukup lama lebih dari 10 tahun menjadikan petani lebih berani menanggung risiko. Meski usahatani ini berisiko akan tetapi karena Desa Klikiran berpotensi dalam menghasilkan tanaman hortikultura (khususnya bawang merah) dan apabila usahatani ini ditekuni akan memberi keuntungan sehingga petani bersikap lebih berani menanggung risiko. Seperti disampaikan Sulchaq F (2005) jika harga bawang merah

Rp.3.000/kilogram maka keuntungan yang diraih petani mencapai Rp.8 – Rp.9 juta per hektar dalam kurun waktu 2 (dua) bulan. Keberanian petani di Desa Klikiran untuk menanggung resiko usahatani ini dibarengi dengan upaya mengurangi risiko, salah satu upaya mengurangi risiko dalam kegiatan usahatani bawang merah adalah petani sudah menerapkan pola tanam (bawang merah-padi-bawang merah). Perubahan cuaca yang terjadi diantisipasi petani dengan pembuatan guludan yang lebih tinggi dari parit saat musim penghujan tiba.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Berpijak pada profil petani di daerah penelitian dengan usia yang cukup matang, meski memiliki tingkat pendidikan formal yang masih rendah akan tetapi dibarengi tambahan pendidikan non formal, dan jumlah tanggungan keluarga yang cukup besar serta pengalaman yang cukup merupakan potensi yang sangat mendukung petani dalam meningkatkan produksi usahatani bawang merah.
2. Faktor yang mempengaruhi perolehan pendapatan petani dalam mengusahakan bawang merah adalah harga jual dan besarnya biaya produksi.
3. Faktor resiko yang timbul dalam mengusahakan bawang merah lebih disebabkan faktor teknis (harga yang berfluktuatif) petani hanya sebagai penerima harga (*price taker*). Ditambah lagi pemerintah belum memberikan proteksi secara penuh (adanya impor bawang merah, belum ada penetapan harga dasar) sehingga

seringkali petani mengalami kerugian akibat fluktuasi harga. Faktor non teknis yang terjadi berupa serangan hama penyakit dan perubahan cuaca.

4. Sebagian besar 76,666 persen petani di Desa Klikiran memiliki kecenderungan bersikap netral terhadap risiko (*risk netral*).

#### Saran

1. Perlunya intervensi dari pemerintah dalam penetapan harga (*ceiling price* dan *floor price*) komoditas bawang merah sehingga nantinya dapat menstabilkan harga jual bawang merah di pasar.
2. Perlunya peninjauan kembali kebijakan impor bawang merah pada daerah sentra produksi (termasuk Brebes) karena memberi dampak secara langsung menurunkan harga jual bawang merah lokal .

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. *Masuknya Bawang Merah Impor*. Suara Merdeka, 20 Maret .
- Anonim. 2004. *Neraca Perdagangan Komoditas Hortikultura Tahun 1998 – 2003*. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura.
- Abinowo, Unggul. 2001. *Prospek Agribisnis Hortikultura dalam Pasar Domestik dan Internasional*. Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional Dies Natalis XXXIX Fakultas Pertanian Unsoed.
- Ameriana, M., R. Majawisastra dan R Sinung B. 1991. *Preferensi Konsumen Rumah Tangga Terhadap Kualitas Bawang Merah*. Buletin Penelitian Hortikultura Vol XX. Edisi Khusus No 1.
- Douglas, Evan. 1992. *Managerial Economic : Analysis & Strategy*. Prentice Hall. New York.
- Gujarati, D. 1997. *Ekonometrika Dasar*. Alih Bahasa Sumarno Zain. Jakarta.Erlangga.

- Horowitz, J.K dan Lichtenberg,E. 1994. *Risk Redusing and Risk Increasing Effect of Pesticide*. Journal of Agricultural Economics. Vol. 45. No 1.
- Nasir, M . 1998. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta
- Neumman and Morgasten. 1990. *Utility and Risk in Agriculture*. Mac Millian. New York.
- Nutrisia CN. 2003. Keunggulan Komparatif Bawang Merah Di Kab Brebes Jawa Tengah Dengan Metode PAM. Tesis S2. UGM. Yogyakarta.
- Purba, Anna Rouli. 2002. *Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Usabatani Bawang Merah di desa Lamajang, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat*. Skripsi Jurusan Sosek Pert. IPB.
- Scott, J.C. 1989. *Moral Ekonomi Petani, Pergolakan dan Subsistensi di Asia Tenggara*. LP3ES. Jakarta.
- Soekartawi, 1993. *Ekonomi Pertanian Indonesia*. Gramedia. Jakarta
- Soekartawi. 1993. *Risiko Dan Ketidakpastian Dalam Agribisnis, Teori dan Aplikasi*. PT Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Sulchaq F . 2003. *Bawang Merah Urat Nadi Petani Brebes*. Kompas Kamis 23 Juni 2005.

Lampiran 1. Profil Petani Bawang Merah di Desa Klikiran Kecamatan  
Jatibarang Kabupaten Brebes

Profil Petani	Orang	Persentase
<b>Umur (tahun)</b>		
21 - 30	7	23,33
31 - 40	6	20,00
41 - 50	7	23,33
51 - 60	6	20,00
> 61	4	13,34
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Tamat SD	18	60,00
Tamat SLTP	8	26,67
Tamat SLTA	4	13,33
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>
<b>Jumlah Tanggungan (orang)</b>		
< 3	7	23,33
3 - 5	11	36,67
> 5	12	40,00
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>
<b>Luas Lahan (hektar)</b>		
< 0,25	-	-
0,25 - 0,50	26	86,67
> 0,50	4	13,33
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>
<b>Lamanya Berusahatani (tahun)</b>		
< 5	9	30,00
5 - 10	17	56,67
> 10	4	13,33
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Olahan Data Primer, 2007