

**AGRIEKONOMIKA**  
**JURNAL SOSIAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN PERTANIAN**  
**ISSN 9-772301-994005**

**VOLUME 3 NOMOR 1 APRIL 2014**

AGRIEKONOMIKA, terbit dua kali dalam setahun yaitu pada April dan Oktober yang memuat naskah hasil pemikiran dan hasil penelitian bidang sosial, ekonomi dan kebijakan pertanian dalam arti umum.

**Pemimpinan Redaksi**

Ihsannudin

**Redaksi Pelaksana**

Elys Fauziah  
Andri K. Sunyigono  
Slamet Widodo

**Tata Letak dan Perwajahan**

Taufik R.D.A Nugroho  
Mokh Rum

**Pelaksana Tata Usaha**

Taufani Sagita  
Miellyza Kusuma Putri

**Mitra Bestari**

Dr. Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur. M.  
Dr. Mohammad Arief, SE. MM.  
Subejo, Ph.D

**Alamat Redaksi**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian  
Universitas Trunojoyo Madura  
Jl. Raya Telang 02 Kamal Bangkalan  
Telp. (031) 3013234 Fax. (031) 3011506  
Surat elektronik: [agriekonomika@gmail.com](mailto:agriekonomika@gmail.com)  
Laman: <http://agribisnis.trunojoyo.ac.id/agriekonomika>

AGRIEKONOMIKA diterbitkan sejak April 2012 oleh Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.

Redaksi mengundang segenap penulis untuk mengirim naskah yang belum pernah diterbitkan oleh media maupun lembaga lain. Pedoman penulisan dapat dilihat pada bagian belakang jurnal. Naskah yang masuk dievaluasi oleh mitra bestari dan redaksi pelaksana dengan metode *blind review*.



**AGRIEKONOMIKA**  
**JURNAL SOSIAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN PERTANIAN**  
**ISSN 9-772301-994005**

**VOLUME 3 NOMOR 1 APRIL 2014**

**DAFTAR ISI**

<b>PERSEPSI DAN TINGKAT ADOPSI PETANI TERHADAP INOVASI TEKNOLOGI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU PADI SAWAH.....</b>	<b>1</b>
Irma Audiah Fachrista dan Mamik Sarwendah	
<b>EFISIENSI PRODUKSI PETANI JAGUNG MADURA DALAM MEMPERTAHAKAN KEBERADAAN JAGUNG LOKAL.....</b>	<b>11</b>
Isdiana Suprpti, Dwidjono Hadi Darwanto, Jangkung Handoyo Mulyo dan Lestari Rahayu Waluyati	
<b>KORELASI DIVERSIFIKASI PENDAPATAN DENGAN <i>COPING STRATEGY</i> PADA RUMAH TANGGA PETANI PENYEWA LAHAN SURUTAN DI WONOGIRI.....</b>	<b>21</b>
Bekti Wahyu Utami, Marcelinus Molo dan Emi Widiyanti	
<b>PENGENALAN MODEL KEBUN SAYUR SEKOLAH UNTUK PENINGKATAN KONSUMSI SAYURAN BAGI PARA SISWA DI KEDIRI - JAWA TIMUR.....</b>	<b>34</b>
Evy Latifah, Kuntoro Boga dan Joko Maryono	
<b>KONTRIBUSI USAHA SAPI PERAH TERHADAP PENDAPATAN KELUARGA PETERNAK DI KECAMATAN GETASAN KABUPATEN SEMARANG.....</b>	<b>45</b>
R. S. Rahayu,W. Roessali, A. Setiadi dan Mukson	
<b>PRODUKSI DAN KEUNTUNGAN USAHATANI EMPAT VARIETAS BAWANG MERAH DI LUAR MUSIM (OFF-SEASON) DI KABUPATEN SERANG, BANTEN .....</b>	<b>55</b>
Resmayeti Purba	
<b>PREFERENSI KONSUMEN DALAM PEMBELIAN MI INSTAN DI KABUPATEN BANGKALAN .....</b>	<b>65</b>
Andri Mulyadi dan Elys Fauziyah	
<b>PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN KOPI DI DESA SIDOMULYO KECAMATAN SILO KABUPATEN JEMBER .....</b>	<b>81</b>
Yuli Hariyati	



**PRODUKSI DAN KEUNTUNGAN USAHATANI EMPAT VARIETAS  
BAWANG MERAH DI LUAR MUSIM (OFF-SEASON)  
DI KABUPATEN SERANG, BANTEN**

Resmayeti Purba  
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten ,  
resmayeti63@yahoo.com

**ABSTRAK**

*Bawang merah di lahan sawah umumnya ditanam pada musim kemarau, karena pada musim hujan biasanya lahan sawah dipergunakan untuk pertanaman padi. Penanaman bawang merah di musim penghujan (off season) sering mengalami kerugian karena hasil dan keuntungan yang diperoleh petani rendah. Untuk itu, perlu pemilihan varietas yang dapat tumbuh pada musim penghujan. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui produksi dan keuntungan usahatani bawang merah di luar musim (offseason) menggunakan empat varietas, yaitu Katumi, Bima, Manjoug dan Bima Curut (lokal). Budidaya bawang merah dilaksanakan di lahan petani, di Kabupaten, Serang, Banten pada musim hujan (Februari-April 2013). Empat varietas diuji dalam suatu percobaan yang ditata sesuai dengan rancangan acak lengkap dengan 5 ulangan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman jumlah daun, jumlah umbi, produksi umbi dan keuntungan usahatani bawang merah. Untuk mengetahui keuntungan usahatani bawang merah di luar musim digunakan rasio B/C. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa tinggi tanaman dan jumlah daun bawang merah di luar musim pada umur 42 HST secara berturut-turut ialah varietas Katumi 36,82 cm dan 26,22 helai; varietas Bima 34,53 cm dan 20,04 helai; varietas Manjoug 32,61 cm dan 19,66 helai, varietas Bima Curut (lokal) 29,51 cm dan 17,74 helai. Produksi bawang merah secara berturut-turut ialah varietas Katumi, 7,27 ton/ha, varietas Bima 6,15 t/ha varietas Manjoug 5,85 t/ha, dan Bima Curut (lokal) 5,40 ton/ha. Keuntungan usahatani bawang merah di luar musim secara berturut-turut diperoleh varietas Katumi Rp. 64.480.000/ha dengan nilai B/C 1,24; varietas Bima sebesar Rp 47.480.000/ha dengan nilai B/C 0,93, varietas Manjoug Rp. 42.680.000,-/ha dengan nilai B/C 0,78 dan varietas Bima Curut (lokal) Rp. 36.480.000/ha dengan rasio B/C 0,73. Data tinggi tanaman, jumlah daun, produksi dan keuntungan usahatani bawang merah menunjukkan bahwa varietas Katumi dapat digunakan sebagai alternatif pada usahatani bawang merah di luar musim (off season), Kabupaten Serang, Banten*

*Kata Kunci : Bawang merah, varietas, produksi, keuntungan, di luar musim*

**PRODUCTION AND PROFITS FARMING FOUR OF VARIETIES SHALLOTS  
ON OFF SEASON IN SERANG DISTRICT, BANTEN .**

**ABSTRACT**

*Shallot cultivation in paddy fields is generally planted the dry season, because the rainy season is usually used for wetland cultivation. Shallot cultivation in the rainy season often suffered losses as result of farmers and low profits. As the results, it needs the selection of varieties that can be grown in the rainy season. This study aims to determine the product and benefits of shallot farming in the off-season using four varieties. Shallot cultivation carried out in farmers' fields, in*

*Serang District Banten Province in the rainy season (February-April 2013). Four varieties were tested in a trial that lay out according to a completely randomized design with 5 replications. The parameters measured were plant height and number of leaves, number of tubers as well as the production and benefits of shallot farming. To know the benefits of shallot farming in the off-season use ratio B/C. The study showed that the plant height and number of leaves of shallot in the off-season at the age 42 in a row HST varieties was 36.82 cm and 26.22 strands Katumi, varieties Bima 34.53 cm and 20.04 strands, varieties Manjoung was 32.61 cm and 19.66 strands, varieties Bima Curut 29.51 cm and 17.74 strands. Production of shallots in a row is Katumi varieties 7.27 t/ha, Bima varieties 6.15 t/ha, varieties Manjoung 5.85 t/ha and Bima Curut 5,40 ton/ha. Advantages of shallots farming in the the off-season in a varieties obtained Katumi Rp. 64.480.000/ha with the B/C ratio of 1.24; varieties Bima of 47.480.000 /ha with the ratio B/C of 0.93, varieties Manjoung Rp. 42.680.000/ha and the value of B/C 0.78 and varieties Bima Curut of Rp.36.480.000/ha with a ratio B/C of 0.73. Data of plant height, number of leaves, the production and benefits of shallot farming Katumi showed that varieties can be used as an alternative to shallot farming in the off-season, Serang, Banten*

*Keywords: Shallot, varieties, production, benefits, off season*

## **PENDAHULUAN**

Waktu musim penghujan(di luar musim tanam), hasil budidaya bawang merah yang diperoleh petani rendah atau gagal panen sehingga petani mengalami kerugian. Pada musim penghujan petani tidak menanam bawang merah karena di musim penghujan lahan sawah yang biasanya digunakan pertanaman bawang merah digunakan untuk pertanaman padi. Produktivitas bawang yang rendah di musim penghujan disebabkan fotosintesis tanaman kurang optimal yang dapat mengganggu suplai unsur hara bagi tanaman dan tingginya insidensi serangan penyakit. Menurut Moekasan *et al.* (2011) serangan hama ulat pada pertanaman bawang di musim penghujan dapat mengurangi hasil panen bawang merah sampai 50-70%. Dampaknya, terjadinya kelangkaan bawang konsumsi dan gejolak harga karena adanya senjang (gap) antara pasokan (suplai) dan permintaan, dari harga normal Rp 10.000/kg menjadi 30.000-40.000/kg. Untuk itu, agar usahatani di musim penghujan menguntungkan maka petani perlu memilih varietas bawang merah yang tepat.

Pada wilayah Kecamatan Kramatwatu yang meliputi 3 yaitu desa Tonjong, Toyomerto dan Terate merupakan sentra produksi bawang merah di Kabupaten Serang. Pada umumnya petani melakukan budidaya bawang merah menggunakan varietas lokal hasil panen sebelumnya. Menurut Basuki (2010) sebagian besar petani menanam benih varietas lokal yang dihasilkan sendiri dan membuat benih sendiri dengan cara menyimpan sebagian dari hasil panen bawang konsumsi sebelumnya. Menurut Putrasamedja dan Permadi (2011), peningkatan produksi bawang merah dipengaruhi oleh ketersediaan benih bermutu pada saat dibutuhkan petani. Kenyataan di tingkat petani, benih yang umum digunakan adalah benih yang berasal dari umbi konsumsi (Sumarni *et al.* 2005) dan benih dari umbi konsumsi berkualitas rendah serta produktivitasnya rendah (Putrasamedja dan Permadi, 2011).

Waktu musim penghujan, sebagian kecil petani yang menanam bawang karena terkendala oleh keterbatasan benih yang bermutu. Untuk mendukung

ketersediaan bawang konsumsi disentra produksi di Kabupaten Serang pada musim hujan diperlukan benih yang mampu beradaptasi dan berproduksi di luar musim tanam. Varietas unggul baru bawang merah yang telah dilepas Badan Litbang Pertanian dengan potensi hasil 9-20 ton/ha ialah Kramat, Kuning, Sembrani, Ajiba-1 dan Katumi (Hilman 2008). Penggunaan benih bawang yang bermutu dapat memberikan hasil optimal, yang secara ekonomis menguntungkan walaupun ditanam di luar musim. Dengan demikian dampak yang diharapkan pada budidaya bawang di luar musim dari penggunaan benih bermutu ialah petani akan memperoleh hasil dan keuntungan. Hal ini mengingat budidaya bawang merah di luar musim sering memberikan hasil dan keuntungan usahatani yang rendah bagi petani. Agar hasil bawang merah di luar musim optimal maka pemilihan benih harus tepat. Menurut Sutomo *et al.* (2007) umbi benih bawang merah yang baik ditanam ialah tidak mengandung penyakit, tidak cacat dan tidak terlalu lama disimpan di gudang. Umbi bibit bawang merah yang berasal dari bibit yang sehat menghasilkan kualitas pertumbuhan tanaman (Soedono, 2006). Selanjutnya, Basuki (2009) kondisi agroklimat yang mendukung pertumbuhan tanaman bawang merah secara optimal dapat memberikan produktivitas yang tinggi. Penggunaan benih bawang merah yang bermutu dapat memperoleh hasil 15-20 t/ha (Thamrin *et al.* 2003; Winarto *et al.* 2009; Asaad dan Warda, 2010; Azmi *et al.* 2011).

Berdasarkan uraian di atas diperkirakan bahwa penggunaan varietas yang bermutu dan adaptif pada budidaya bawang merah di luar musim dapat memberikan hasil dan keuntungan bagi petani. Tujuan pengkajian ialah untuk mengetahui produksi dan tingkat keuntungan usahatani bawang merah di luar musim menggunakan varietas Katumi, Bima, Manjoun dan Bima Curut (lokal). Diharapkan budidaya di luar musim ada minimal 1 varietas bawang merah memberikan hasil panen dan keuntungan bagi petani di wilayah Kramatwatu, Kabupaten Serang.

## **METODE PENELITIAN**

Pengkajian dilaksanakan di Kramatwatu- Serang dari bulan Februari sampai April 2013, saat musim hujan atau *off season*. Rancangan percobaan yang digunakan ialah acak lengkap dengan empat perlakuan varietas Katumi, Manjoun, Bima dan Bima Curut (lokal), dan setiap perlakuan diulang lima kali. Penanaman bawang merah dilakukan di lahan petani dengan membuat petakan/guludan yang berukuran 35 m x 1,5 m, dimana digunakan 20 petakan (4 varietas x 5 ulangan). Jarak tanam bawang merah 25 x 20 cm. Pemupukan, yaitu pupuk kandang sapi (10 t/ha), Urea 200 Kg/ha, SP-36 300 kg/ha, KCl 200 kg/ha dan ZA 100 kg/ha. Pupuk dasar terdiri dari pupuk kandang sapi dan SP-36 yang diberikan satu minggu sebelum tanam dengan cara dicampurkan ke dalam tanah. Urea diberikan dua kali yaitu pada umur 15 hari dan 30 hari setelah tanam (HST) dengan cara disebar. Penyiangan tanaman dilakukan secara manual disesuaikan dengan keadaan gulma sedangkan pengendalian hama dan penyakit dilakukan berdasarkan konsep PHT. Panen bawang merah dilakukan pada umur 55-60 HST.

Parameter yang diamati selama pemeliharaan adalah tinggi tanaman, diukur dari permukaan tanah sampai dengan bagian yang tertinggi dan jumlah daun. Data tinggi tanaman dan jumlah daun diambil dari rerata 10 tanaman contoh yang dipilih secara acak pada tiap petakan. Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun dilakukan pada umur 7, 14, 21, 28, 35 dan 42 HST untuk

melihat perkembangan pertumbuhan tanaman bawang terhadap curah hujan. Parameter yang diamati pada saat panen adalah jumlah umbi/rumpun, bobot umbi bawang/m<sup>2</sup>, produksi umbi/ton/ha. Untuk analisis usahatani produksi dikonversi ke ha (bobot umbi/m<sup>2</sup> x 3/4 x ha)/t. Konversi ini sudah dikurangi asumsi bahwa 1 ha tidak ditanami 2.500 m. Data hasil pengamatan dianalisis sesuai rancangan percobaan yang digunakan. Jika ada terdapat perbedaan nyata antar perlakuan maka dilakukan Uji Nilai Tengah Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%.

Untuk menentukan keuntungan usahatani bawang merah di luar musim dengan varietas berbeda dilakukan analisis imbalan penerimaan dan biaya (B/C) yang dapat ditentukan melalui perhitungan variabel penerimaan dan biaya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertumbuhan Tanaman

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa varietas bawang merah yang digunakan di luar musim tanam memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman pada umur 42 HST (Tabel 1). Diantara varietas yang diuji, varietas Katumi menghasilkan nilai tertinggi pada tinggi tanaman, diikuti varietas Bima, Manjoung dan Bima Curut (lokal) menunjukkan nilai terendah. Saat tanaman berumur 21 hari HST merupakan umur kritis untuk pengukuran kecepatan pertumbuhan, karena dapat mempresentasikan tingkat virginitas tanaman. Data tinggi tanaman menunjukkan bahwa pada umur 21 HST keempat varietas memperlihatkan vigor yang tidak berbeda, berarti varietas Katumi, Bima, Manjoung dan Bima Curut (lokal) dapat tumbuh. Hal ini terlihat dari data pertumbuhan vegetatif yang ditandai dengan pertumbuhan tinggi tanaman yang cepat pada keempat varietas bawang merah. Tinggi tanaman merupakan salah satu indikator pertumbuhan, kendati tinggi tanaman tidak berkorelasi dengan hasil (Alliudin *et al.* 1990). Keempat varietas bawang merah yang digunakan dapat tumbuh di luar musim tanam, tetapi tinggi tanaman varietas tersebut lebih rendah dibandingkan dengan tinggi tanaman pada musim kemarau. Pada umur 42 HST pertumbuhan vegetatif varietas Katumi lebih baik dibandingkan varietas Manjoung, Bima, Bima Curut (lokal). Tinggi tanaman umur 42 HST varietas Katumi mencapai 36,82 cm, varietas Bima 34,53 cm, varietas Manjoung 32,61 cm dan Bima Curut (lokal) 29,51 cm. Pada penelitian di musim kemarau tanaman umur 42 HST, varietas Katumi mencapai 42,5 cm (Mayunar dan Yursak (2010), varietas Bima mencapai 42-45,6 cm (Putrasamedja, 2000; Sofiari *etal.* 2009; Azmi *et al.*, 2011). Pertumbuhan tanaman bawang merah rendah di luar musim atau di musim penghujan selain dipengaruhi sifat karakter atau genetis setiap varietas juga dipengaruhi oleh lingkungan tumbuhnya. Tinggi tanaman keempat varietas bawang merah rendah karena curah hujan yang kurang mendukung pertumbuhan tanaman.

**Tabel 1**  
**Rerata Pertumbuhan Tinggi Tanaman Bawang Merah**

Perlakuan	Tinggi Tanaman cm (HST)					
	7	14	21	28	35	42
Manjoug	3,21c	19,78a	25,17a	26,98b	29,61	32,61a
Bima	7,24b	16,33a	27,63a	28,73b	31,33a	34,53ab
Katumi	12,45c	18,97a	26,42a	29,00b	31,55a	36,84b
Bima Curut	5,13a	15,44	24,41a	25,66a	26,71a	29,51a
KK (%)	11,00	14,18	6,09	4,66	11,47	8,75

Sumber: Data Primer Diolah, 2013

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa varietas memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman bawang merah (Tabel 2). Diantara varietas yang diuji, varietas Katumi menghasilkan nilai tertinggi, kemudian varietas Bima, varietas Manjoug dan terendah varietas Bima Curut (lokal).

Daun tanaman keempat varietas bawang merah dari umur 7-42 hari mengalami pertumbuhan jumlah daun. Mulai umur tanaman bawang merah 7-42 HST menunjukkan jumlah daun varietas Katumi lebih banyak dari pada varietas Bima, Manjoug dan Bima Curut (lokal). Rata-rata jumlah daun keempat varietas pada umur 42 HST sebanyak 17,74 sampai 26,22 helai, variasi jumlah daun pada keempat varietas bawang tersebut menandakan bahwa jumlah daun sangat sensitif terhadap pengaruh kondisi lingkungan selama pemeliharaan, yaitu curah hujan. Jumlah daun diduga berkorelasi dengan jumlah umbi, semakin banyak jumlah daun maka umbi yang dihasilkan juga semakin banyak. Peningkatan jumlah daun pada varietas Katumi lebih banyak dari pada varietas lainnya akan berpotensi mempercepat laju fotosintesis dan semakin tinggi kandungan fotosintat untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan umbi bawang. Kondisi ini, akan berdampak terhadap umbi bawang yang dihasilkan pada saat panen.

**Tabel 2**  
**Rerata Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah**

Perlakuan (Treatment)	Jumlah Daun (Helai) HST					
	7	14	21	28	35	42
Manjoug	8,64c	9,68c	10,86b	12,72a	16,86a	19,66b
Bima	5,56b	8,14b	9,32b	11,54a	18,56b	20,04b
Katumi	10,56d	12,98d	15,00c	17,60b	23,88c	26,22c
Bima Curut	3,90a	6,06a	7,70a	10,24a	15,26a	17,74a
KK (%)	11,00	10,33	9,38	12,16	6,89	5,98

Sumber: Data Primer Diolah, 2013

**Komponen Hasil Bawang Merah**

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa varietas yang ditanam di luar musim memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah umbi/rumpun dan produksi bawang (Tabel 3). Diantara varietas yang diuji, varietas katumi menghasilkan nilai tertinggi pada jumlah umbi/rumpun dan produksi bawang, kemudian varietas Bima, varietas Manjoug dan terendah varietas Bima Curut (lokal). Rerata jumlah umbi yang dihasilkan oleh keempat varietas yang ditanam di luar musim lebih rendah dari pada jumlah umbi yang ditanam di musim kemarau maupun dari potensi masing-masing varietas. Jumlah umbi pada

varietas Katumi, yaitu 6,98 umbi, diikuti oleh varietas Bima (4,26 umbi), varietas Manjounng (4,02 umbi) dan Bima Curut (4,03 umbi).

Tabel 3

**Produksi BawangMerah Di Luar Musim, Kabupaten Serang**

Perlakuan	Jumlah Umbi/rumpun	Hasil umbi/m <sup>2</sup> /kg	Produksi t/ha
Manjung	4,02a	0,78	5,85a
Bima Brebes	4,26a	0,82	6,15b
Katumi	6,98b	0,98	7,27c
Bima Curut	4,03a	0,72	5,40a
KK (%)	17,71	-	9,54

Bawang merah merupakan tanaman berhari panjang, proses pembentukan umbi membutuhkan jumlah siang yang lebih panjang dibandingkan tanaman berhari pendek. Umbi bawang merah dapat terus membesar dan kemudian membentuk anakan ketika batas minimum panjang hari tercapai. Disisi lain, selama pemeliharaan suhu di musim hujan rendah membuat waktu yang dibutuhkan agar jumlah minimum panjang hari tidak tercapai optimal yang mengakibatkan jumlah umbi yang dihasilkan rendah dari potensinya. Bawang Bombay dapat terinisiasiberumbi ketika memenuhi batas minimum panjang hari 13,75 jam dan umbi terbentuk ketika jumlah derajat panjang hari telah melebihi 600 derajat hari (Azmi *et al.* (2011).

Jumlah umbi yang berbeda pada keempat varietas tersebut dipengaruhi oleh faktor genetik masing-masing varietas dan lingkungan. Jumlah umbi yang dihasilkan oleh setiap varietas bawang berkaitan erat dengan jumlah daun karena dengan jumlah daun banyak akan menghasilkan fotosintesis yang lebih banyak. Hal ini terlihat pada varietas Katumi dengan jumlah daun terbanyak juga menghasilkan umbi yang lebih banyak dibandingkan varietas Bima, Manjounng dan Bima Curut (lokal). Kondisi jumlah umbi ke empat varietas dibawah potensi jumlah umbinya, karena terjadinya curah hujan yang tinggi saat pemeliharaan bawang merah sehingga pertumbuhan umbi tidak berkembang. Sofiari *et al.* (2009) melaporkan bahwa varietas Bima menghasilkan 6-7 umbi /rumpun, varietas Katumi 8-9 umbi /rumpun, dan varietas Manjounng 5-7 umbi /rumpun (Haryanti dan Nurawan 2009). Keadaan jumlah umbi keempat varietas bawang merah yang dibawah potensi umbinya menggambarkan bahwa lingkungan eksternal, curah hujan sangat memberikan pengaruh terhadap parameter karakter kuantitatif, seperti jumlah anakan umbi yang berkembang dan hasil umbi yang dapat dipanen.

Mutu hasil umbi bawang di luar musim kurang optimal karena fenotipik tanaman ditentukan oleh interaksi antara varietas dan lingkungan. Kenyataannya, di musim penghujan selama pemeliharaan menunjukkan cahaya matahari kurang menunjang fotosintesis akibatnya suplai unsur hara dan pembentukan senyawa organik baru yang diangkut ke organ tempat penimbunan, yaitu umbi terganggu sehingga umbi bawang tidak berkembang (umbi berukuran kecil). Hal ini terlihat dari umbi bawang yang dipanen relatif kecil, rata-rata berat umbi varietas Katumi 2,98 gram/umbi atau 336 buah/kg padahal deskripsi bawang merah varietas Katumi mencapai berat umbi rata-rata 5-9 gram. Kondisi umbi tersebut sesuai dengan pernyataan Kusmana *et al.* (2009) yang menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara bagi tanaman optimal sangat membantu memperbesar umbi bawang merah. Selanjutnya Napitupulu dan Winarto (2010) menyatakan bahwa zat hara yang cukup bagi tanaman

bawang dapat menaikkan bobot umbi hasil panen. Berdasarkan uraian tersebut, akibat suplai unsur hara tidak optimal selama pemeliharaan maka umbi bawang yang diperoleh saat panen berukuran kecil dibanding potensi yang dimiliki varietas Katumi, Bima, Manjoung dan Bima Curut (lokal). Kondisi ini menunjukkan bahwa bawang merah yang ditanam pada musim hujan atau di luar musim menghasilkan umbi bawang yang berukuran kecil, busuk, kempis, kecil tidak berkembang sehingga berdampak pada produksi panen yang rendah.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa varietas bawang merah yang ditanam di luar musim memberikan pengaruh nyata terhadap produksi umbi (Tabel 3). Varietas Katumi mampu memberikan produksi tertinggi dibanding varietas Bima, Manjoung dan Bima Curut (lokal). Produksi bawang merah berkisar 5,40-7,27 t/ha, dan tertinggi dihasilkan oleh varietas Katumi yaitu 7,27 t/ha. Produksi varietas Katumi ini dibawah potensi hasilnya yang mencapai 9-20 t/ha. Bawang merah untuk dapat tumbuh secara optimal memerlukan lingkungan tumbuh yang spesifik (Putrasamedja, 2000). Bawang merah yang dibudidayakan pada musim kemarau menghasilkan produksi 10-25 ton/ha (Kusmana *et al.* 2009). Penelitian lain memperlihatkan bahwa varietas Katumi yang ditanam pada musim kemarau dapat memberikan hasil 10-15 t/ha (Mayunar dan Yursak 2010; Haryantidan Nurawan 2009). Kondisi di musim hujan, suhu udara siang hari kurang mendukung tanaman berfotosintesis sehingga fotosintat yang diakumulasi sedikit sebagai padatan terlarut dalam umbi dan pengisian umbi bawang tidak optimal akan berdampak pada rendahnya produksi empat varietas dibanding potensinya. Hal itu sesuai pernyataan bahwa banyaknya cahaya yang diterima daun selama masa pengumbian dapat meningkatkan padatan terlarut dalam umbi bawang (Azmi *et al.* 2011).

### **Analisa Usahatani Bawang Merah**

Berkembangnya varietas yang diterapkan dalam usahatani bawang merah dipengaruhi oleh tingkat keuntungan yang diterima. Untuk mengetahui keuntungan usahatani di luar musim menggunakan empat varietas yang berbeda dilakukan analisis finansial. Hasil analisis finansial usahatani bawang merah di luar musim menggunakan empat varietas menunjukkan bahwa varietas Katumi memberikan keuntungan dan nilai B/C yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Bima, Manjoung dan Bima Curut (lokal) (Tabel 4). Keuntungan usahatani empat varietas bawang merah diluar musim berkisar Rp.36.480.000- Rp 64.480.000.- dengan nilai B/C berkisar antara 0,73 sampai 1,24. Keuntungan usahatani bawang merah varietas Katumi sebesar Rp.64.480.000/ha dengan nilai B/C 1,24, varietas Bima Rp. 47.480.000/ha dengan nilai B/C 0,93, keuntungan dari varietas Manjoung sebesar Rp42.680.000/ha dengan nilai B/C 0,84 dan keuntungan dari Bima Curut (lokal) Rp. 36,480.000/ha dengan nilai B/C sebesar 0,73. Nilai B/C lebih besar dari 1 yaitu ditunjukkan varietas Katumi, artinya bahwa usahatani bawang merah menggunakan varietas Katumi di luar musim layak untuk dilaksanakan karena menguntungkan petani. Selanjutnya nilai B/C varietas Katumi 1,24 berarti di setiap Rp. 1 biaya yang dikeluarkan mampu memberikan imbalan penerimaan sebesar Rp 1.24, dengan kata lain keuntungan yang diterima dari penggunaan varietas Katumi sebesar Rp 24 dari setiap Rp.100 biaya yang dikeluarkan.

Hasil optimal bawang merah yang dipengaruhi oleh waktu tanam, dimana pertanaman pada bulan Juli-September merupakan waktu yang terbaik, sedangkan penanaman pada bulan Januari-Februari merupakan musim terburuk.

Namun hasil pengkajian menunjukkan bahwa penggunaan varietas Katumi di luar musim dapat memberikan produksi dan tingkat keuntungan yang lebih baik dibandingkan dengan varietas Manjoung, Bima, dan Bima Curut (lokal). Oleh karena itu, penggunaan benih Katumi pada musim penghujan atau di luar musim tanam masih dapat memberikan hasil dan keuntungan bagi usahatani bawang merah di Kabupaten Serang, Banten. Mengingat Kabupaten Serang, khususnya Kecamatan Kramatwatu (desa Toyomerto, Terate dan Tonjong) merupakan sentra produksi bawang merah konsumsi di Banten. Selain sebagai sentra produksi, Kecamatan Kramatwatu dijadikan kawasan pengembangan bawang merah oleh Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Banten. Untuk mendukung program Dinas Pertanian tersebut, BPTP Banten memberikan pendampingan dalam bentuk pelatihan, demplot, introduksi varietas unggul dan materi teknologi budidaya bawang merah. Kegiatan pengkajian ini merupakan implementasi dari dukungan BPTP dalam mengembangkan kawasan bawang merah di Kabupaten Serang. Diharapkan, varietas Katumi dapat berkembang dan diadopsi oleh petani bawang.

**Tabel 4**  
**Analisis Finansial Usahatani Per Ha Bawang Merah di Serang, April 2013**

Uraian	Varietas Katumi	Varietas Bima	Varietas Manjoung	Varietas Bima Curut (lokal)
Bibit	22.000.000	21.000.0000	21.000.000	20.000.000
Pestisida	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Pupuk				
Urea	600.000	600.000	600.000	600.000
Sp-36	700.000	700.000	700.000	700.000
KCI	1.320.000	1.320.000	1.320.000	1.320.000
ZA	300.000	300.000	300.000	300.000
Pupuk Kandang	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Tenaga Kerja			5.000.000	
Pengolahan tanah	5.000.000	5.000.000	3.000.000	5.000.000
Tanam	3.000.000	3.000.000	2.000.000	3.000.000
Penyiangan	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Penyemprotan	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Pemupukan	2.000.000	2.000.000	3.000.000	2.000.000
Panen	3.000.000	3.000.000		3.000.000
Total Biaya	51.920.000	50.920.000	50.920.000	49.920.000
Produksi (kg)	7,275	6,150	5,850	5,400
Penerimaan	116.400.000	98.400.000	93.600.000	86.400.000
Keuntungan	64.480.000	47,480.000	42.680.000	36,480.000
B/C	1,24	0,93	0,84	0,73
R/C	2,24	1,93	1,84	1,73

Harga bawang Rp.16.000/kg (April 2013)

## PENUTUP

Penggunaan varietas yang sesuai pada budidaya bawang merah di luar musim tanam (musim hujan) dapat memberikan produksi dan keuntungan. Varietas Katumi dapat tumbuh lebih baik pada kondisi hujan dibandingkan varietas manjoung, Bima Brebes dan Bima curut. Dari keempat varietas bawang

tersebut maka varietas Katumi memberikan produksi dan tingkat keuntungan yang lebih tinggi, yaitu 7,25 ton/ha dengan keuntungan Rp. 64.480.000,-/ha.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini dilakukan secara partisipatif dengan petani dengan melibatkan penyuluh. Penulis mengucapkan terimakasih kepada peneliti, teknisi, penyuluh dan petani yang membantu dalam penelitian, yaitu Mayunar, Yati Astuti, Tana Rukmana, Neli Herlina dan Rasito.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asaad, M dan Warda.2010. Kajian Penggunaan Pupuk Organik pada Tanaman Bawang Merah Asal Biji di Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 13 (1) :20-28.
- Azmi, C., I.M.Hidayat dan G. Wiguna. 2011. Pengaruh Varietas dan Ukuran Umbi terhadap Produktivitas Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura*, 21(3): 206-213.
- Basuki, R.S. 2009. Pengetahuan Petani dan Keefektifan Penggunaan Insektisida oleh Petani dalam Pengendalian Ulat *Spodeptera exiqua* Hubn.pada Tanaman Bawang Merah di Brebes dan Cirebon. *Jurnal Hortikultura*, 19 (4):459-474.
- Basuki, R.S. 2010. Sistem Pengadaan Dan Distribusi Benih Bawang Merah pada Tingkat Petani di Kabupaten Brebes.*Jurnal Hortikultura*, .20(2):186-195.
- Gunaeni, N. , A.W. Wulandari, A.S. Duruat dan A. Muharam. 2011. Insiden penyakit Virus Tular Umbi pada Tigabelas Varietas bawang Merah Asal Jawa barat dan Jawa Tengah. *Jurnal Hortikultura*. 21(2):164-172.
- Haryanti, Y dan A. Nurawan.2009.Pengkajian Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Cirebon. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 12(3):201-209.
- Hilman Y. 2008. *Katolog Teknologi Unggulan Hortikultura Tanaman Sayuran, Tanaman Buah, Tanaman Hias*. Puslitbang Hortikultura Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian.Jakarta.95 halaman.
- Kusmana, R.S. Basuki dan H. Kurniawan. 2009. Uji Adaptasi lima varietas bawang merah asal dataran tinggi dan medium pada ekosistem dataran rendah Brebes. *Jurnal Hortikultura*, 19(3);281-286.
- Moekasan, T.K dan R.S. Basuki. 2007. Status resistensi *Spodoptera exiqua* Hubn pada tanaman bawang merah asal Kabupaten Brebes, Cirebon dan Tegal terhadap insektisida yang umum digunakan di daerah tersebut. *Jurnal Hortikultura*, 17 (4):343-354.
- Napitupulu, D dan L. Winarto. 2010. Pengaruh Pemberian Pupuk N dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura* 20 (10):27-35.

- Putrasamedja, S. 2000. Tanggap Beberapa kultivar bawang merah terhadap vermalisasi untuk dataran rendah. *J.Hort.* 10 (3):177-182.
- Putrasamedja, S dan A.H. Permadi.2001.Varietas Bawang Merah Unggul Baru.Kramat 1, Kramat 2, Kuning dan Katumi. *Jurnal Hortikultura* 11 (2):143-147.
- Sofiari, E., Kusmana dan R.S. Basuki. 2009. Evaluasi daya hasil kultivar lokal bawang merah di Brebes. *Jurnal Hortikultura*, 19(3);257-280.
- Sumarni, N., E. Sumiati dan Suwandi.2005. Pengaruh Kerapatan Tanaman dan Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh terhadap Produksi Umbi Bibit Bawang Merah Asal Biji Kultivar Bima. *Jurnal Hortikultura* 15 (3):2008-214.
- Sumarni, N, R. Rosliani dan A.S. Duriat.2010. Pengelolaan fisik, kimia dan biologi tanah untuk mendukung meningkatkan kesuburan lahan dan hasil cabai merah. *Jurnal Hortikultura*. 20(2): 130-137.
- Sutomo, S., W. Hartatik dan J. Purnomo.2007. *Penerapan Teknologi Pengelolaan Air dan Hara Terpadu untuk Bawang Merah di Donggala*. Balai Penelitian Tanah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.Bogor.41 halaman.
- Thamrin, M. Ramlan, Armiami, Ruchjatiningsih dan Wahdania. 2003. Pengkajian Sistim Usahatani Bawang Merah di Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 6(20):141-153.
- Winarto, L., M. Y. Prama dan L.Haloho. 2009. Kajian Paket Teknologi Bawang Merah di Haranggaol Sumatera Utara. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 12(1):1-10.