Identifikasi Permasalahan dan Analisis Usahatani Bawang Merah di Dataran Tinggi Pada Musim Hujan di Kabupaten Majalengka (Problems Identification and Shallots Farming Analyze in the Highland at Rainy Season in Majalengka District)

Basuki, RS

Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Jl. Tangkuban Parahu No. 517, Lembang, Bandung Barat 40791

E-mail: rofik@gmail.com

Naskah diterima tanggal 28 Agustus 2014 dan disetujui untuk diterbitkan tanggal 12 September 2014

ABSTRAK. Untuk mengurangi impor bawang merah salah satu caranya adalah dengan meningkatkan produksi bawang merah di dataran tinggi pada musim hujan. Tujuan penelitian adalah untuk melakukan identifikasi permasalahan dan analisis usahatani bawang merah di musim hujan di dataran tinggi khususnya di Kabupaten Majalengka. Penelitian dilakukan menggunakan metode survei di Desa Cibunut dan Tejaguna, Majalengka pada bulan Oktober–November 2009. Dari tiap desa dipilih 30 petani responden. Pemilihan lokasi dan petani dilakukan secara *purposive*. Data dikumpulkan melalui wawancara individu. Analisis dilakukan menggunakan metode statistik deskriptif dan analisis biaya usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Desa Cibunut umumnya petani menggunakan varietas Maja dan hasilnya dijual untuk benih, sedangkan di Desa Tejaguna petani menggunakan varietas Bali Karet dan hasilnya terutama dijual untuk konsumsi. Permasalahan utama yang dihadapi petani di kedua desa tersebut kurang lebih sama yaitu serangan hama dan penyakit, rendahnya harga bawang merah karena masuknya bawang merah impor, dan kurangnya modal untuk beli pupuk dan pestisida. Hama utama adalah ulat *Spodoptera exigua*, dan penyakit utama adalah *Alternaria* dan *Fusarium*. Dibandingkan dengan dosis pupuk rekomendasi, dosis pupuk N dan P_2O_5 yang digunakan petani di kedua desa penelitian terutama di Cibunut, nampaknya berlebihan, sedangkan penggunaan pupuk K_2O masih kurang. Sebagian besar petani masih melakukan penyemprotan secara terjadwal menggunakan pestisida campuran. Usahatani bawang merah di musim hujan bagi petani di Desa Cibunut dan Tejaguna merupakan penghasilan utama yang cukup menguntungkan. Keuntungan yang diperoleh petani di Cibunut adalah sekitar 4,2 juta rupiah per hektar dengan R/C ratio 1,10 dan di Tejaguna sekitar 3,1 juta rupiah per hektar dengan R/C ratio 1,07.

Katakunci: Identifikasi permasalahan; Usahatani bawang merah; Dataran tinggi; Musim hujan; Maja; Bali Karet; *Spodoptera exigua*; *Alternaria*

ABSTRACT. To reduce shallots importation, increasing shallots production in the highland in rainy season was an alternative solution. The objectives of the research were to identify problems and to analyze shallots farming in rainy season in the highland particularly in Majalengka District. The survey was conducted in Cibunut and Tejaguna Village, Majalengka District in October–November 2009. In each village, 30 farmers were selected as respondents. Research location and respondents were selected purposively. Data were collected from individual interview using a structured questionnaire. Statistic descriptive and farm income analysis were used to analyze the data. The results of research showed that farmers in Cibunut plant shallots of Maja variety which mostly sold as seed while farmers in Tejaguna plant shallots of Bali Karet variety which sold as consumption shallots. The main problems faced by farmers in Cibunut and Tejaguna were the same, those were pest and diseases, low price of shallots because of imported shallots entering the local market, and lack of capital to buy fertilizer and pesticides. The main pest was *Spodoptera exigua*, while the main diseases were *Alternaria* sp. and *Fusarium*. Compared to fertilizer recommendation dosages, the dosages of N and P_2O_5 fertilizers applied by farmers seemed too high while dosage of K_2O was too low. Most of farmers sprayed pesticides on schedule basis using a mixed pesticides. Shallots farming in rainy season in the highland of Majalengka District was the main source of income for farmers and it was profitable. The profit received by farmers in Cibunut was about IDR 4.2 million per hectare with R/C ratio 1,10 and in Tejaguna was about IDR 3.1 million per hectare with R/C ratio 1,07.

Keywords: Problems identification; Shallots farming; Highland; Rainy season; Maja; Bali Karet; *Spodoptera exigua*; *Alternaria* sp.

Bawang merah merupakan salah satu jenis sayuran penting yang banyak dikonsumsi baik dalam bentuk segar maupun olahan oleh konsumen di Indonesia. Produksi bawang merah cukup tinggi setiap tahunnya tetapi nampaknya masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga kekurangannya masih harus diimpor. Pada tahun 2012, dengan luas tanam sekitar 99.519 ha dan produksi 964.221 ton (Badan Pusat Statistik 2013), Indonesia masih harus melakukan impor bawang merah sebesar 119.505 ton dengan nilai 53,25 juta US dolar (Direktorat Jenderal Hortikultura

2013). Impor bawang merah biasanya terjadi pada bulan-bulan April – Juli sebagai akibat kurangnya pasokan di dalam negeri karena produksi bawang merah yang rendah pada musim hujan sebelumnya (Basuki *et al.* 2004).

Untuk mengurangi impor dan menghemat devisa negara, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan produksi bawang merah pada musim hujan khususnya di lahan kering dataran tinggi, yaitu yang mempunyai ketinggian > 700 m dpl. (Buurma & Basuki 1990). Di dataran tinggi, usahatani

bawang merah biasanya dilakukan pada musim hujan, karena sumber pengairan utama yang digunakan adalah air hujan.

Untuk meningkatkan produksi bawang merah di dataran tinggi pada musim hujan terlebih dahulu perlu diketahui permasalahan apa saja yang dihadapi petani dalam usahatani bawang merah pada musim hujan. Dengan mengetahui permasalahan yang dihadapi petani tersebut, maka akan dapat ditentukan tindakan apa yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan petani tersebut. Permasalahan yang dihadapi petani dalam usahatani biasanya berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi baik internal (sasaran, risiko, kendala sumber daya) maupun eksternal (pasar input-output, kelembagaan), dan kondisi natural yang mencakup iklim (curah hujan, temperatur), biologis (hama, penyakit, gulma) dan lahan (jenis tanah, kemiringan) (Koster 1990, Basuki & Koster 1991, Nurmalinda *et al.* 1995, Adiyoga *et al.* 1997, Soetiarso *et al.* 1999, Maryam 2006).

Selain itu kelayakan finansial dari usahatani bawang merah di dataran tinggi pada musim hujan juga perlu diketahui, mengingat risiko kegagalan yang cukup tinggi. Hal ini untuk mengetahui apakah kegiatan usahatani tersebut masih menguntungkan dan cukup memberikan insentif bagi petani dalam melakukan usahatani bawang merah di dataran tinggi pada musim hujan secara berkelanjutan. Selama ini analisis usahatani bawang merah baru dilakukan untuk dataran rendah (< 200 m dpl.) dan medium (200 – 700 m dpl.) (Nurmalinda *et al.* 1992, Soetiarso & Madjawisastra 1993, Nurmalinda *et al.* 1994), sedangkan untuk dataran tinggi masih belum pernah dilakukan.

Tujuan penelitian adalah untuk (1) mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi petani, dan (2) mengetahui kelayakan finansial untuk usahatani bawang merah di dataran tinggi pada musim hujan, khususnya di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Diduga bahwa beberapa masalah dapat diidentifikasi dan usahatani bawang merah di dataran tinggi pada musim hujan di Kabupaten Majalengka layak secara finansial. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat disusun alternatif tindakan baik berupa perbaikan teknologi maupun kebijakan yang sesuai untuk meningkatkan produksi bawang merah pada musim hujan di dataran tinggi, khususnya di Majalengka, dan umumnya di Indonesia.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dengan metode survei di sentra produksi bawang merah dataran tinggi yaitu di Desa Cibunut ($\pm$ 1.300 m dpl.) dan Tejaguna, ($\pm$ 850 m

dpl.), Kecamatan Argapura, Kabupaten Majalengka pada bulan Oktober–November 2009. Kedua desa tersebut dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria: (1) di kedua lokasi tersebut bawang merah ditanam pada musim hujan dan (2) kedua lokasi merupakan sentra produksi utama bawang merah di dataran tinggi. Dari tiap desa dipilih 30 petani responden secara acak. Total responden adalah 60 petani. Karakteristik responden yang dipilih adalah petani yang menanam bawang merah pada musim hujan yaitu Februari - Maret 2009, di lahan tegalan, dengan skala usahatani bervariasi dari sempit sampai luas, dan hasil produksinya dijual secara kiloan bukan borongan.

Penelitian dilakukan melalui dua tahapan yaitu: (1) prasurevei dan (2) survei formal. Pada tahap prasurevei, dilakukan diskusi informal dengan petani secara individual dan kelompok (Basuki 1990, Ameriana *et al.* 1991). Dalam diskusi ini digali informasi tentang sistem produksi bawang merah, pengetahuan, dan permasalahan yang dihadapi petani dalam berusahatani bawang merah pada musim hujan. Hasil diskusi yang diperoleh pada tahap ini digunakan sebagai dasar penyusunan kuesioner untuk formal survei (Nurmalinda *et al.* 1992, Soetiarso & Madjawisastra 1993). Dengan cara ini, maka kuesioner yang dibuat menjadi relevan dengan kondisi permasalahan aktual yang ada di lokasi penelitian dan sesuai dengan yang dialami petani.

Pada tahap formal survei, dilakukan wawancara individual dengan responden menggunakan kuesioner terstruktur. Pertanyaan yang diajukan kepada responden yaitu mengenai (1) karakteristik responden, (2) alasan petani melakukan usahatani bawang merah di musim hujan, (3) persepsi petani tentang permasalahan yang dihadapi dalam usahatani bawang merah di musim hujan, dan (4) jumlah dan harga input output. Permasalahan yang ditanyakan atau dikonfirmasi kepada petani adalah permasalahan yang relevan dengan kondisi petani setempat seperti yang dimunculkan petani sendiri pada tahapan prasurevei yaitu permasalahan yang berhubungan dengan: (1) pertumbuhan dan kerusakan tanaman, (2) jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menyerang tanaman, (3) kesuburan tanah (4) kualitas benih, (5) kelangkaan input, (6) kelangkaan permodalan, (7) pascapanen, (8) pemasaran hasil, dan (9) peringkat permasalahan yang ada

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif, yaitu tabel dan sistem peringkat, serta analisis biaya dan pendapatan usahatani (Nurmalinda *et al.* 1992, Soetiarso & Madjawisastra 1993, Adiyoga & Soetiarso 1999, Adiyoga *et al.* 2001).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Mayoritas responden berumur sekitar 20–40 tahun, dengan pengalaman usahatani bawang merah di atas 10 tahun. Dengan pengalaman yang cukup panjang tersebut dapat diharapkan informasi yang diberikan petani akan cukup baik (Tabel 1).

Pendidikan formal mayoritas responden adalah lulusan SD. Menurut Rogers (1962) dalam Adiyoga et al. (1999) semakin tinggi pendidikan seseorang semakin cepat pula yang bersangkutan menerima inovasi. Dengan kata lain, pendidikan formal yang cukup rendah dari responden mengindikasikan bahwa petani responden termasuk dalam kategori yang lambat menerima inovasi. Namun demikian, dengan pengalaman usahatani yang cukup lama yaitu >10 tahun, maka kemampuan pengelolaan usahatani yang dimiliki petani juga cukup tinggi. Hal ini mungkin dapat menutupi kekurangan akibat rendahnya pendidikan formal yang dimiliki.

Alasan Petani Menanam Bawang Merah Pada Musim Hujan

Alasan petani di Desa Cibunut dan Tejaguna menanam bawang merah pada musim hujan karena bawang merah merupakan sumber pendapatan utama (100%), sudah mempunyai benih sendiri yang siap tanam (100%), dan sudah menjadi kebiasaan tiap tahun (100%). Alasan lainnya adalah harga jual yang mahal dan lebih menguntungkan dibanding komoditas lain (Tabel 2). Jika dilihat dari alasan-alasan tersebut, nampak bahwa usahatani bawang merah di dataran tinggi pada musim hujan bagi petani merupakan kegiatan yang berlangsung terus menerus secara berkelanjutan.

Permasalahan yang Dihadapi Dalam Usahatani Bawang Merah di Musim Hujan

Permasalahan yang langsung berhubungan dengan tingkat produktivitas dan kualitas bawang merah dalam usahatani bawang merah di musim hujan

Tabel 1. Identitas petani responden di Desa Cibunut dan Tejaguna, Majalengka tahun 2009 (*Farmers identities in Cibunut and Tejaguna, Majalengka in 2009*)

Karakteristik responden (<i>Characteristics of respondents</i>)	Cibunut (n=30), %	Tejaguna (n=30), %
Umur (<i>Age</i>)		
20–30 tahun (<i>Years old</i>)	20	17
31–40 tahun (<i>Years old</i>)	37	27
41–50 tahun (<i>Years old</i>)	27	40
> 51 (<i>Years old</i>)	16	17
Pendidikan formal (<i>Formal education</i>)		
SD (<i>Elementary school</i>)	66	93
SMP (<i>Junior high school</i>)	23	3
SMA (<i>High school</i>)	7	3
Perguruan tinggi (<i>University</i>)	3	0
Pengalaman menanam bawang merah (<i>Experience in growing shallots</i>)		
≤ 10 tahun (<i>Years</i>)	23	30
11–20 tahun (<i>Years</i>)	33	33
21–30 tahun (<i>Years</i>)	27	33
≥ 31 tahun (<i>Years</i>)	17	7
Status petani (<i>Farmers' status</i>)		
Pemilik penggarap (<i>Owned land farmer</i>)	87	77
Penyewa penggarap (<i>Rented land farmer</i>)	3	0
Pemilik dan penyewa (<i>Owned land and rented land farmer</i>)	7	20
Penggadai (<i>Loaned land farmer</i>)	3	3
Pekerjaan sampingan (<i>Side jobs</i>)		
Tidak punya (<i>None</i>)	43	50
Buruh tani (<i>Farm labour</i>)	13	7
Tukang batu & kayu (<i>Skilled labour</i>)	3	10
Pedagang sayur & benih (<i>Vegetable and seed trader</i>)	20	23
Lainnya (<i>Others</i>) kelontong (<i>small shop owner</i>)	20	10

Tabel 2. Alasan petani menanam bawang merah di musim hujan (*Reasons of farmers of growing shallots in rainy season*)

Alasan tanam bawang merah musim hujan (<i>Reasons of growing shallots in rainy season</i>)	Cibunut (n=30), %	Tejaguna (n=30), %
Sumber pendapatan utama (<i>Main source of income</i>)	100	100
Harga jual hasil mahal (<i>Selling price is expensive</i>)	73	40
Sudah punya benih sendiri siap tanam (<i>Already has owned seed ready to plant</i>)	100	100
Kebiasaan tiap tahun (<i>Common every year</i>)	100	100
Lebih menguntungkan dibanding tanaman (<i>More profitable than that of other crops</i>)	83	63

menurut sebagian besar petani (87–90%) adalah masalah kerusakan tanaman akibat serangan penyakit, kabut, hama, dan hujan, sedangkan masalah yang berhubungan dengan kesuburan pertumbuhan tanaman dinyatakan oleh 33–50% petani. Masalah kesuburan lahan dinyatakan oleh 43–47% petani. Masalah benih yang menonjol adalah tentang kemurnian varietas, dan khusus di Desa Tejaguna penurunan produktivitas benih dianggap sebagai masalah oleh 40% petani (Table 3).

Masalah yang dikeluhkan petani, yaitu masalah kemurnian varietas, kandungan penyakit *moler* dan turunnya daya hasil nampaknya disebabkan oleh kurang tepatnya teknik produksi benih yang diterapkan petani. Mungkin masalah tersebut muncul

karena dalam memproduksi benih petani tidak melakukan seleksi pada saat dipertanaman, atau tidak diberikannya pestisida di penyimpanan atau sortir di penyimpanan lebih diintensifkan.

Jenis hama dan penyakit utama yang menyerang tanaman petani di Cibunut dan Tejaguna kurang lebih sama yaitu hama utama ulat bawang (*S. exigua*), sedangkan penyakit utama adalah *Alternaria* sp. dan *Fusarium* sp. (Tabel 4).

Permasalahan Pascapanen dan Pemasaran

Permasalahan yang menonjol dalam pascapanen dan pemasaran adalah masalah harga turun karena bawang impor masuk. Dengan masuknya bawang

Tabel 3. Permasalahan yang berhubungan dengan kondisi pertumbuhan tanaman, kesuburan lahan, dan benih menurut petani (*Problems related to the condition of plant growth, soil fertility, and seed according to farmers*)

Permasalahan (<i>Problems</i>)	Cibunut (n=30), %	Tejaguna (n=30), %
Tahap pertumbuhan tanaman (<i>Stage of plant growth</i>)		
Tanaman rusak oleh hujan (<i>Crop damaged by rain</i>)	53	60
Tanaman rusak oleh kabut (<i>Crop damaged by fog</i>)	67	73
Tanaman rusak oleh penyakit (<i>Crop damaged by disease</i>)	87	90
Tanaman rusak oleh hama (<i>Crop damaged by pest</i>)	63	60
Tanaman tumbuh kurang subur (<i>Crop growth infertile</i>)	33	50
Tidak masalah dalam pertumbuhan tanaman (<i>No problems</i>)	0	0
Kesuburan lahan (<i>Soil fertility</i>)		
Lahan kurang subur (<i>Soil was infertile</i>)	43	47
Lahan rusak karena sering ditanami (<i>Soil was damaged of over used</i>)	23	43
Tidak masalah (<i>No problems</i>)	50	43
Benih (<i>Seed</i>)		
Tidak murni (<i>Not purity</i>)	30	30
Mengandung penyakit <i>moler</i> (<i>Seed infected by Fusarium</i>)	20	23
Daya hasil turun dari tahun ke tahun (<i>Yield potential decrease from year to year</i>)	13	40
Tidak ada masalah benih (<i>No problems</i>)	40	37

Tabel 4. Hama dan penyakit pada tanaman bawang merah di musim hujan di Desa Cibunut dan Tejaguna, 2009 (*Pest and diseases on shallots crops in rainy season in Cibunut and Tejaguna, 2009*)*

Hama dan penyakit (Pests and diseases)	Cibunut (n=30), %	Tejaguna (n=28), %
Hama (Pests)		
Grandong (<i>Liriomyza</i>)	33	13
Orong-orong (<i>Mole cricket</i>)	40	7
Ulat bawang (<i>Spodoptera exigua</i>)	93	67
Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)	13	17
Penyakit (Diseases)		
Alternaria (<i>Alternaria</i>)	63	25
Embun bulu (<i>Downy mildew</i>)	17	4
Moler (<i>Fusarium</i>)	23	29
Otomatis (<i>Anthraco</i>)	10	7
Tidak ada masalah (<i>No problem</i>)	0	14

*)Tiap responden dapat menjawab lebih dari satu jenis hama dan penyakit (*Each respondent can answer more than one pests and diseases*)

Tabel 5. Permasalahan pascapanen dan pemasaran menurut petani (*Problems of post harvest and marketing*)

Permasalahan (Problems)	Cibunut (n=30), %	Tejaguna (n=30), %
Pasca panen (Post harvest)		
Fasilitas penjemuran terbatas (<i>Limited facility for drying</i>)	17	13
Gudang/para-para terbatas (<i>Limited storage</i>)	27	33
Penyakit gudang (<i>Storage diseases</i>)	3	17
Hama gudang (<i>Storage pests</i>)	7	23
Tidak ada masalah (<i>No problem</i>)	40	47
Pemasaran (Marketing)		
Harga turun karena bawang impor masuk (<i>Prices fell as the entry of imported shallots</i>)	60	77
Karena bawang kecil-kecil (<i>Because the shallots are small</i>)	13	7
Harga turun karena panen raya (<i>Prices fell because the great harvest</i>)	20	17
Tidak ada masalah (<i>No Problem</i>)	17	7

impor, harga bawang merah lokal untuk benih dan konsumsi menjadi tertekan (Tabel 5)

Permasalahan Kelangkaan Input

Permasalahan kelangkaan input secara tidak langsung memengaruhi kemampuan petani untuk memproduksi bawang merah secara optimal. Permasalahan kelangkaan pupuk dan mendapatkan lahan sewa merupakan masalah yang cukup menonjol dirasakan oleh sebagian besar petani (Tabel 6). Menurut petani sering terjadi kelangkaan pupuk pada saat dibutuhkan, sehingga harganya menjadi mahal.

Permasalahan Kekurangan Modal

Permasalahan keterbatasan modal juga merupakan masalah yang tidak langsung berpengaruh terhadap kemampuan petani untuk memproduksi bawang merah secara optimal. Keterbatasan permodalan yang dirasakan petani adalah modal untuk membeli pupuk dan pestisida (Tabel 7).

Tabel 6. Permasalahan kelangkaan input menurut petani (*Problems of inputs scarcity*)

Jenis input (<i>Type of inputs</i>)	Cibunut (n=30), %	Tejaguna (n=30), %
Lahan sewa (<i>Rented land</i>)	63	87
Benih bermutu (<i>Quality seed</i>)	30	20
Pupuk (<i>Fertilizer</i>)	90	57
Pestisida (<i>Pesticides</i>)	7	3
Tenaga kerja (Labor)		
Pengolahan lahan (<i>Land preparation</i>)	37	37
Tanam (<i>Planting</i>)	27	37
Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	7	0
Panen (<i>Harvest</i>)	10	30
Pascapanen (<i>Postharvest</i>)	7	0

Tabel 7. Permasalahan keterbatasan modal menurut petani (*Problems of capital scarcity*)

Peruntukan modal (<i>Capital allocation</i>)	Cibunut (n=30) %	Tejaguna (n=30) %
Beli pupuk (<i>To buy fertilizer</i>)	73	83
Beli pestisida (<i>To buy pesticides</i>)	83	80
Bayar tenaga kerja (<i>To pay labor</i>)	17	10
Tidak ada masalah (<i>No problem with capital</i>)	10	17

Peringkat Permasalahan

Dari beragam permasalahan yang ada, petani di kedua desa memandang bahwa peringkat permasalahan yang perlu mendapatkan pemecahan dengan segera adalah permasalahan yang berhubungan dengan serangan hama dan penyakit, penyediaan fasilitas permodalan untuk membiayai pembelian pupuk, dan pestisida serta masuknya bawang impor yang menyebabkan rendahnya harga jual bawang petani (Tabel 9)

Analisis Usahatani Bawang Merah di Musim Hujan

Cara budidaya petani

Usahatani bawang merah pada musim hujan di dataran tinggi Majalengka dilakukan di lahan-lahan terasing yang sempit dan curam dengan sudut kemiringan lereng antara 45°– 60°.

Bawang merah ditanam pada bulan Oktober/November dan Februari/Maret. Pada bulan April/Mei mayoritas petani menanam jagung. Pada musim kemarau lahan tidak ditanami, karena tidak ada air.

Persiapan lahan dilakukan dengan pencangkulan lahan dua kali sampai tanah halus, kemudian diratakan lalu dibuat lubang-lubang untuk peletakan pupuk kandang dan pupuk buatan sebagai pupuk dasar. Pupuk kandang yang digunakan oleh semua petani di Cibunut dan Tejaguna adalah pupuk kandang domba, sedangkan pupuk buatan yang diberikan adalah berbagai macam

pupuk N, P, dan K. Sebagian petani yaitu 30% petani di Cibunut dan 50% petani di Tejaguna menggunakan kapur pertanian sebelum tanam.

Varietas bawang merah yang ditanam di musim hujan di Desa Cibunut, umumnya adalah varietas Maja yang hasilnya ditujukan untuk dijual sebagai benih, sedangkan di Desa Tejaguna adalah varietas Bali Karet yang hasilnya ditujukan terutama untuk dijual sebagai bawang merah konsumsi.

Hampir semua petani di Cibunut (97%) maupun Tejaguna (93%) menggunakan benih yang dihasilkan sendiri dari pertanaman musim sebelumnya. Hal ini selalu dilakukan petani tiap tahun untuk menghemat biaya benih yang dapat mencapai 30% dari total biaya produksi.

Dalam menghasilkan benih sendiri tersebut, selama pertumbuhan tanaman sebagian besar petani (70%) di Cibunut dan 77% di Tejaguna tidak melakukan seleksi. Benih dipanen umumnya sekitar umur 60–70 hari. Hasil panen langsung disimpan di gudang, atau para-para dapur, dan kemudian dikeringkan menggunakan panas kayu bakar. Selama di penyimpanan, petani tidak memberikan pestisida dan sortir dilakukan umumnya satu kali selama penyimpanan.

Pemupukan yang dilakukan petani umumnya tiga kali dalam semusim yaitu pemberian pupuk dasar yang dilakukan 1–7 hari sesudah tanam (HST), pupuk susulan kedua diberikan 15–20 HST dan pupuk susulan ketiga

Tabel 8. Peringkat permasalahan dalam usahatani bawang merah di musim hujan di Desa Cibunut dan Tejaguna, 2009 (Rank of problem in shallots production in rainy season in Cibunut and Tejaguna village).

Permasalahan (Problems)	Cibunut (n=30)				Tejaguna (n=30)			
	Peringkat (Ranking)			Skor (Score)	Peringkat (Ranking)			Skor (Score)
	1	2	3		1	2	3	
	n	n	n	n	n	n	n	
Harga jual rendah karena bawang impor masuk (<i>Low price because of imported shallots enter the market</i>)	8	1	2	28	10	1	1	33
Kurang modal untuk pupuk dan pestisida (<i>Lack of capital to buy fertilizer and pesticides</i>)	7	2	6	31	8	3	0	30
Keterbatasan kapasitas gudang (<i>Limitation of storage capacity</i>)	0	0	0	0	1	0	1	4
Kesuburan lahan (<i>Soil fertility</i>)	0	0	0	0	4	0	0	12
Kualitas benih (<i>Seed quality</i>)	0	1	0	2	1	0	0	3
Serangan hama dan penyakit (<i>Pests and diseases</i>)	10	10	2	52	3	10	4	33
Terbatasnya lahan sewa (<i>Lack of rented land</i>)	0	0	0	0	3	0	0	9
Tanaman mati 7 hari (<i>Plant died at 7 days after planting</i>)	0	0	0	0	0	1	0	2
Kelangkaan tenaga kerja (<i>Labour scarcity</i>)	0	3	0	6	0	0	0	0
Kelangkaan pupuk (<i>Fertilizer scarcity</i>)	0	3	1	7	0	0	0	0

Keterangan: peringkat 1 = skor 3, peringkat 2 = skor 2, peringkat 3 = skor 1, n = frekuensi

Tabel 9. Jenis dan dosis pupuk yang digunakan petani di Cibunut dan Tejaguna, (*Types and dosages of fertilizer used by farmers in Cibunut and Tejaguna Village, in average*)

Pupuk (<i>Fertilizer</i>)	Cibunut (n=30), kg/ha	Tejaguna (n=30), kg/ha
Kandang (<i>Stable manure</i>)	6396	5752
Kaptan (<i>Lime</i>)	120	185
Urea (<i>Urea</i>)	596	294
ZA (<i>Amonium sulphate</i>)	532	330
SP36 (<i>Super phospate</i>)	501	410
KCl (<i>Kalium chloride</i>)	32	99
Petroganik	20	0
Phonska	75	150
NPK	48	33
Sondawa	1	0
DAP	0	5

diberikan 30–40 HST. Jenis pupuk dasar yang diberikan adalah pupuk kandang dan SP36, sedangkan untuk pupuk susulan kesatu dan kedua pupuk yang digunakan petani sangat beragam. Secara umum, terlihat bahwa penggunaan pupuk buatan di Desa Cibunut jauh lebih tinggi dibanding di Desa Tejaguna (Tabel 9).

Apabila dilihat dari kandungan unsur haranya, penggunaan pupuk NPK rerata dari petani di Cibunut dan Tejaguna nampaknya untuk pupuk N dan P cukup tinggi jauh lebih tinggi dari dosis pemupukan rekomendasi, sedangkan untuk pupuk K₂O masih kurang (Sumarni *et al.* 2012) (Tabel 10).

Dalam pengendalian hama dan penyakit, petani melakukan penyemprotan pestisida secara rutin yaitu di Cibunut 90% petani menyemprot 3–6 hari sekali, sedangkan di Tejaguna 90% petani menyemprot 5–8 hari sekali. Pestisida yang

Tabel 10. Rerata dosis pupuk NPK yang diberikan petani di Desa Cibunut dan Tejaguna, dibandingkan dengan dosis pupuk NPK rekomendasi (*Average dosages of NPK fertilizer applied by farmers in Cibunut and Tejaguna compared to that recommendation dosages*)

Jenis pupuk (<i>Types of fertilizer</i>)	Cibunut kg/ha	Tejaguna kg/ha	Rekomendasi (<i>Recommendation</i>), kg/ha
N	404	217	146–180
P ₂ O ₅	199	168	111–120
K ₂ O	33	61	60–100

digunakan petani adalah pestisida campuran. Jumlah petani yang menggunakan campuran satu jenis insektisida dan satu jenis fungisida di Cibunut sebanyak 33% petani dan di Tejaguna 47%, sedangkan sisanya menggunakan campuran ≥ 2 jenis insektisida dan atau ≥ 2 jenis fungisida (Tabel 11). Penggunaan campuran pestisida yang dilakukan petani tersebut mungkin efektif karena campuran yang digunakan bersifat sinergis, namun dapat juga tidak efektif karena campuran yang digunakan bersifat antagonis (Basuki 2009).

Biaya dan Pendapatan Usahatani

Hasil analisis biaya dan pendapatan disajikan pada Tabel 12. Total biaya produksi usahatani bawang merah di musim hujan yang dikeluarkan petani di Cibunut dan Tejaguna berturut-turut adalah Rp 44.111.237,00 dan Rp 45.800.334,00 per hektar. Biaya terbesar yang dikeluarkan di kedua desa tersebut sama yaitu untuk tenaga kerja, di Cibunut 34,8% dan di Tejaguna 36,8% dan diikuti oleh biaya benih, di Cibunut 31,2% dan di Tejaguna 31,4%. Jumlah benih di Tejaguna lebih tinggi dibanding di Cibunut, karena benih varietas Bali Karet di Tejaguna ukurannya lebih besar di banding varietas Maja di Cibunut, sehingga kebutuhan benihnya juga

Tabel 11. Jumlah jenis campuran insektisida dan fungisida yang digunakan petani di desa Cibunut dan Tejaguna untuk pengendalian hama penyakit bawang merah di dataran tinggi pada musim hujan (*Number of types of insecticides and fungicides used by farmers in Cibunut and Tejaguna to control pests and diseases of shallots crop in highland in rainy season*)

Jumlah jenis insektisida (<i>Number of types of insecticides</i>)	Jumlah jenis fungisida (<i>Number of types of fungicides</i>)	Cibunut (n=30), %	Tejaguna (n=30), %
1	1	33	47
1	2	7	13
1	3	0	17
2	1	3	7
2	2	20	3
≥2	≥2	37	13

Tabel 12, Biaya dan pendapatan usahatani bawang merah di desa Tejaguan dan Cibunut, Majalengka, pada musim hujan 2009 (Cost and benefit of shallot farming in Cibunut and Tejaguna Villages, Majalengka, rainy season 2009)

	Cibunut (n=30) Varietas (Variety) Maja ($\pm$ 1300 m dpl,)				Tejaguna (n=30) Varietas (Variety) Bali Karet ($\pm$ 850 m dpl,)			
	Kg (Unit)	Rp (IDR) Per unit	Nilai (Value) Rp (IDR)	%	Kg (unit)	Rp (IDR) Per unit	Nilai (Value) Rp (IDR)	%
Produksi (yield) (kg)	5024				7544			
Harga jual (selling price) (IDR per kg)		9617				6477		
Pendapatan kotor (Gross output)			48315808				48862488	
Biaya material (Material cost)								
Bibit (Seed)	1278	10767	13760226	31,2	1903	7567	14400001	31,4
Kaptan (Lime)	120	1320	158400	0,4	185	1120	207200	0,5
Pupuk kandang (Manure)	6396	359	2296164	5,2	5254	344	1807376	3,9
Pupuk buatan (Fertilizer) (In urea equivalent)	2354	1371	3226700	7,3	1649	1400	2308391	5,0
Pestisida (Pesticides) (In Daconil)	26	136667	3518263	8,0	20	137625	2702036	5,9
Material lainnya (Other material)	-	-	1297233	2,9	-	-	1871428	4,1
Biaya tenaga kerja (Labor cost)								
Dalam keluarga (pria) (Family labour) (Men)	144	35500	5097777	11,6	233	39274	9146274	20,0
Luar keluarga (pria) (Paid labour) (Men)	289	35500	10247628	23,2	196	39274	7714111	16,8
Biaya lain-lain (Other charges)								
Sewa lahan (per musim) (Land rent) (Per season)			3015606	6,8			4093431	8,9
Bunga modal (3,5% per 3 bln) (Capital cost)			1493240	3,4			1550086	3,4
Biaya Total (Total costs)			44111237	100			45800334	100
Keuntungan (Profit)			4204571				3062154	
R/C rasio				1,10				1,07

lebih banyak. Biaya pupuk dan pestisida di Cibunut berturut-turut 7,3% dan 8%, lebih tinggi dibanding di Tejaguna yaitu berturut-turut 5,0% dan 5,9%.

Usahatani bawang merah di musim hujan di kedua desa tersebut cukup menguntungkan. Keuntungan bersih yang diperoleh petani di Cibunut adalah sekitar 4,2 juta rupiah per hektar dengan R/C = 1,10, sedangkan di Tejaguna sekitar 3,1 juta rupiah per hektar dengan R/C = 1,07. Hampir 100% petani menggunakan benih sendiri, lahan milik sendiri, dan sebagian tenaga kerja berasal dari tenaga kerja sendiri. Komponen biaya yang berasal dari petani tersebut secara total bernilai 50% (Cibunut) dan 60% (Tejaguna) dari biaya produksi.

Dari kacamata petani, keuntungan yang dirasakan lebih besar dari perhitungan yang ada.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Usahatani bawang merah di musim hujan selalu dilakukan petani di Desa Cibunut dan Tejaguna, Majalengka, karena merupakan sumber pendapatan utama, petani sudah mempunyai benih siap tanam dan sudah menjadi kebiasaan.
2. Di Desa Cibunut mayoritas petani menanam bawang merah varietas Maja yang hasilnya

dijual untuk benih, sedangkan di Desa Tejaguna mayoritas petani menanam varietas Bali Karet yang hasilnya dijual untuk konsumsi.

3. Peringkat permasalahan yang menghambat petani di Desa Cibunut dan Tejaguna untuk memperoleh produksi dan pendapatan optimal pada usahatani bawang merah musim hujan adalah serangan hama dan penyakit, turunnya harga jual akibat masuknya bawang merah impor, dan keterbatasan modal untuk pembelian pupuk dan pestisida.
4. Penyakit utama tanaman bawang merah untuk musim hujan di Desa Cibunut dan Tejaguna adalah *Alternaria* sp. dan *moler* (*Fusarium*), sedangkan hama utama adalah ulat bawang *Spodoptera exigua*.
5. Dosis pupuk N dan P₂O₅ yang diaplikasikan petani di Desa Cibunut dan Tejaguna jauh melebihi dosis rekomendasi, sedangkan dosis pupuk K₂O masih lebih rendah dibanding dosis rekomendasi.
6. Mayoritas petani masih melakukan penyemprotan pestisida secara terjadwal atau rutin dengan menggunakan pestisida campuran.
7. Usahatani bawang merah di musim hujan bagi petani di Desa Cibunut dan Tejaguna merupakan penghasilan utama yang cukup menguntungkan. Keuntungan yang diperoleh petani di Cibunut adalah sekitar 4,2 juta rupiah per hektar dengan R/C ratio 1,10 dan di Tejaguna sekitar 3,1 juta rupiah per hektar dengan R/C ratio 1,07.
8. Untuk peningkatan produksi bawang merah di musim hujan di dataran tinggi Majalengka disarankan agar dilakukan perbaikan teknologi untuk pengendalian hama ulat *Spodoptera exigua* dan penyakit *Alternaria* serta *Fusarium* serta perbaikan teknologi untuk efisiensi pupuk NPK. Pemerintah perlu membatasi masuknya bawang merah impor untuk petani di dataran tinggi pada saat musim hujan dan panen agar harga jualnya tidak jatuh.

PUSTAKA

1. Adiyoga, W, Kusmawardhani, O, Suherman, R & Soetiarso, TA 1997, 'Karakteristik kelembagaan wilayah pengembangan usahatani tanaman hias', *J. Hort.*, vol. 7, no. 2, hlm. 710-21.
2. Adiyoga, W, Basuki, RS, Hilman, Y & Udiarto, BK 1999, 'Studi lini dasar pengembangan teknologi pengendalian hama terpadu pada tanaman cabai di Jawa Barat', *J. Hort.*, vol. 9, no. 1, hlm. 67-83.
3. Adiyoga, W & Soetiarso, TA 1999, 'Strategi petani dalam pengelolaan resiko pada usahatani cabai', *J. Hort.*, vol. 8, no. 4, hlm. 1299-311.
4. Adiyoga, W, Laksanawati, A, Soetiarso, TA & Hidayat, A 2001, 'Persepsi petani terhadap status dan prospek penggunaan SemNPV pada usahatani bawang merah', *J. Hort.*, vol. 11, no. 1, hlm. 58-70.
5. Ameriana, M, Basuki, RS & Hilman, Y 1991, 'Farmers' knowledge and constraints within garlic production system, an exploratory survey', *Bul. Penel. Hort.*, vol. 20, *Edisi Khusus*, no.1, hlm. 29-14.
6. Badan Pusat Statistik 2013, *Luas panen, produksi, dan produktivitas bawang merah*, 2009-2013, diunduh 25 Desember 2013, < http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=3&tabel=1&daftar=1&id_subyek=55¬ab=61 >
7. Basuki, RS 1990, 'Identification of farmers' problems as a basis for development of appropriate technology', *Bul. Penel. Hort.*, vol. 18, *Edisi Khusus*, no.2, hlm. 15
8. Basuki, RS & Koster, W 1991, *Identification of farmers' problems as a basis for development of appropriate technology: A case study on shallot production*, *Acta Hort. (ISHS)* 270, hlm. 161-170, diunduh 25 Desember 2013, <http://www.actahort.org/books/270/270_19.htm>
9. Basuki, RS, Adiyoga, W, Hidayat, A & Dimiyati, A 2004, Profil komoditas dan analisis kebijakan bawang merah, Puslitbang Hortikultura, Badan Litbang Pertanian, Jakarta, 58 hlm.
10. Basuki, RS 2009, 'Pengetahuan petani dan keefektifan penggunaan insektisida oleh petani dalam pengendalian ulat *Spodoptera exigua* Hubn. pada tanaman bawang merah di Brebes dan Cirebon', *J. Hort.*, vol. 19, no. 4, hlm. 459-74.
11. Buurma, JS & Basuki, RS 1990, 'From statistical data to research region', *Bul. Penel. Hort.*, vol. XVIII, *Edisi Khusus*, no. 1, hlm.3-10.
12. Direktorat Jenderal Hortikultura 2013, *Impor dan ekspor sayuran tahun 2012*, diunduh 21 Desember 2013, <http://hortikultura.deptan.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=337&Itemid=698>.
13. Koster, WG 1990, 'Exploratory survey on shallot in rice-based cropping systems in Brebes', *Bul. Penel. Hort.*, vol. XVIII, *Edisi Khusus*, no.1, hlm. 19-30.
14. Maryam, S 2006, 'Identifikasi permasalahan pertanian di Desa Padang Pangrapat, Kecamatan Tanah Grogot, Kabupaten Pasir (Identification of farming problems in Padang Pangrapat, Tanah Groyot, Pasir Diurut tanah Grogot, Pasir)', *EPP*, vol.3, no.1, hlm.6-8.
15. Nurmalinda, Nurtika, N, Ameriana, M & Suherman, R 1992, 'Identifikasi pengetahuan petani dan permasalahan yang dihadapi guna pengembangan teknologi yang dibutuhkan petani', *Bul. Penel. Hort.*, vol. XXIII, no. 4, hlm. 116-27.
16. Nurmalinda, Madjawisastra, R & Suwandi 1992, 'Analisa biaya dan pendapatan usahatani bawang merah di dataran medium Majalengka', *Bul. Penel. Hort.*, vol. XXIV, no. 1, hlm. 97-105.
17. Nurmalinda, A, Hidayat & Suwandi 1994 'Analisis biaya dan pendapatan bawang merah pada lahan bekas tebu', *Bul. Penel. Hort.*, vol. XXVI, no. 2, hlm. 65-71.
18. Nurmalinda, Rosliani, R & Suwandi 1995, 'Teknologi budidaya dan analisis usahatani produksi kacang kapri', *Bul. Penel. Hort.*, vol. XXVII, no. 2, hlm. 38-48.
19. Soetiarso, TA, Purwanto & Hidayat, A 1999, 'Identifikasi usahatani tumpang gilir bawang merah dan cabai merah guna menunjang pengendalian hama terpadu di Brebes', *J. Hort.*, vol. 8, no. 4, hlm. 1312-29.

20. Soetiarso, TA 1994, 'Analisis usahatani cabai merah di tingkat petani, *Bul. Penel. Hort.*, vol. XXVI, no. 2. Hlm. 72-83.
21. Soetiarso, TA & Madjawisastra, R 1993, 'Analisis biaya dan pendapatan usahatani bawang merah di Pacet, Bandung, *Bul. Penel. Hort.*, vol. XXVI, no. 1. hlm. 43-53.
22. Sumarni, N, Rosliani, R & Basuki, RS 2012, ' Respons pertumbuhan, hasil umbi, dan serapan hara NPK tanaman bawang merah terhadap berbagai dosis pemupukan NPK pada tanah alluvial', *J.Hort.*, vol. 22, no. 4, hlm. 366-75.