

PENGARUH SERANGAN ULAT DAUN TERHADAP PRODUKSI BAWANG MERAH DI LAHAN KERING DI PULAU BANGKA

Dede Rusmawan dan Dian Yunita R.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung

Jl Mentok KM 4 Pangkalpinang 33134

Email: dede.rusmawan@gmail.com

ABSTRAK

Kendala dalam budidaya bawang merah ialah serangan organisme pengganggu tanaman yang dapat menghilangkan hasil antara 20-100 %. Pengkajian ini bertujuan untuk mendapatkan varietas bawang yang tahan terhadap serangan hama ulat daun. Pengkajian dilakukan di Kebun Percobaan BPTP Kepulauan Bangka Belitung. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok faktorial diulang 3 kali setiap perlakuan dan menggunakan uji lanjut DMRT 5%. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa serangan hama berbeda nyata terhadap varietas yang diujikan. Varietas Bima memiliki serangan hama tertinggi sebesar 3,12 % dan serangan hama terendah dimiliki varietas Ilokos King sebesar 0,66 %, sedangkan varietas Ilokos Bronos dan Super Philip masing-masing sebesar 1,32 % dan 0,86 %. Dilihat dari segi produksi varietas Super Philip memiliki produksi tertinggi sebesar 2,98 kg per bedeng di ikuti varietas Ilokos King sebesar 2,41 kg per bedeng, sedangkan Ilokos Bronos dan Bima masing-masing 1,94 kg dan 1,61 kg per bedeng. Dengan demikian varietas Ilokos King dan Super Philip memiliki ketahanan terhadap serangan hama ulat daun, sehingga layak untuk dikembangkan di lahan kering Pulau Bangka.

Kata kunci: bawang merah, lahan kering, varietas, hama

ABSTRACT

Constraints in onion cultivation is to attack plant pests which can eliminate the results between 20-100%. This assessment aims to obtain onion varieties resistant to pest moth. The assessment was done in experimental garden BPTP Bangka Belitung Islands. The design used was a randomized block design factorial repeated 3 times each treatment and the use of advanced test DMRT 5%. The assessment results show that pests significantly different with the varieties tested. Bima varieties have the highest pest infestation by 3.12% and the lowest owned pest varieties Ilocos King of 0.66%, while the varieties Ilocos Bronos and Super Philip respectively 1.32% and 0.86%. In terms of production of varieties Super Philip has the highest production by 2.98 kg per plot in Ilocos varieties follow King by 2.41 kg per plot, while Ilocos Bronos and Bima respectively 1.94 kg and 1.61 kg per plot. Thus Ilocos varieties King and Super Philip has resistance to pest moth, so it deserves to be developed on dry land Bangka Island.

Keywords: onion, dry land, varieties, pest

PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan banyak diusahakan oleh petani di dataran rendah. Perkembangan produksi bawang merah pada tahun 2011 sebesar 893,124 ribu ton, dengan luas panen sebesar 93,667 ribu hektar, dan rata-rata produktivitas sebesar 9,45 ton per hektar. Perkembangan produksi bawang merah Indonesia tahun 2011, berdasarkan wilayah Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa masing-masing sebesar 76,89%, dan 23,11%.

Perkembangan bawang merah di Kepulauan Bangka Belitung tidak menunjukkan adanya kegiatan produksi dari tahun 2009 sampai 2012 (BPS, 2012).

Serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan salah satu kendala yang dihadapi dalam pengembangan bawang merah. Kehilangan hasil oleh serangan OPT pada tanaman bawang merah berkisar antara 20 % sampai 100 % (Moekasan *et al.* 2012; Udiarto *et al.* 2005). Menurut Suwandi (1994), bahwa potensi hasil bawang merah dapat mencapai 12 t/ha, namun dalam budidaya bawang saat ini masih rendah. Rendahnya produktivitas tersebut antara lain disebabkan adanya serangan hama. Hama yang sering menyerang tanaman bawang merah adalah hama ulat daun (*Spodopetra exigua*). Hama ini ditemukan hampir diseluruh sentra produksi bawang merah.

Untuk mengetahui pengaruh serangan ulat bawang dalam budidaya bawang merah di lahan kering, maka perlu dilakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat serangan hama ulat daun dan mendapatkan varietas yang tahan terhadap serangan ulat daun.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus 2013, bertempat di Kebun Percobaan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Kep. Bangka Belitung.

Alat yang digunakan dalam pengamatan adalah alat tulis dan kamera digital. Bahan yang dijadikan objek pengamatan adalah 4 varietas bawang merah (Bima brebes, Ilokos king, Ilokos bronos dan Super philif).

Metode

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan setiap perlakuan diulang 3 kali. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati 10 rumpun tanaman bawang merah per petak sebagai tanaman sampel. Pengamatan dilakukan mulai umur 15 hari setelah tanam (HST) dan diulang dengan interval waktu 10 hari sampai umur 45 HST. Data yang di ambil kemudian dianalisis, bila berbeda nyata dilanjutkan dengan uji DMRT dengan tingkat kepercayaan 5%.

Persentase serangan hama (%) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase serangan} : \frac{\text{Tanaman yang diserang}}{\text{Jumlah tanaman yang diamati}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam terlihat bahwa prosentase serangan hama ulat bawang berpengaruh nyata antar varietas. Varietas Bima berbeda nyata dengan varietas Ilokos Bronos, Ilokos King dan Super Philip, sedangkan varietas Ilokos Bronos, Super Philip dan Ilokos King tidak berbeda nyata. Prosentase serangan terendah dimiliki varietas Ilokos King sebesar 0,66 %. Keragaan serangan hama ulat bawang dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Rataan prosentase serangan hama ulat daun pada beberapa varietas bawang merah musim tanam Juli-Agustus 2013

No	Varietas	Prosentase (%)
1	Bima	3,12a
2	Ilokos Bronos	1,32b
3	Ilokos King	0,66b
4	Super Philip	0,86b

Keterangan: angka yang diikuti hurup yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf 5 %.

Dari tabel 1. diatas menunjukkan varietas Ilokos king merupakan varietas yang memiliki ketahanan terhadap serangan hama ulat bawang. Hal ini, sama dengan hasil penelitian Basuki (2005), bahwa Varietas ilokos dinilai lebih tahan terhadap serangan hama ulat daun bawang. Menurut Nurjanani dan Ramlan (2008), hampir diseluruh sentra produksi hama ulat daun menjadi hama utama bawang merah. Hama ini harus diwaspadai karena akan menurunkan produksi. Sedangkan Varietas bima banyak terserang oleh hama ulat daun. Banyaknya serangan hama ulat daun diduga karena faktor genetik. Menurut Pitojo (2003) bahwa varietas bima secara genetik memiliki jumlah daun yang banyak, diduga hal ini disukai oleh hama ulat daun bawang.

Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) pada budidaya bawang merah di daerah Brebes, Jawa Tengah mencapai 30-50% dari total biaya produksi per hektar. Akibatnya biaya produksi meningkat dan budidaya bawang merah tidak lagi efisien. Salah satu upaya untuk menekan penggunaan pestisida ialah dengan menerapkan ambang pengendalian OPT, yaitu penyemprotan pestisida dilakukan hanya jika populasi atau intensitas serangan OPT sudah mencapai batas yang merugikan secara ekonomi. Penggunaan feromon sangat mungkin dilakukan untuk pengendalian serangan ulat bawang. Feromon adalah zat kimia yang berasal dari kelenjar endokrin dan digunakan oleh makhluk hidup untuk mengenali sesama dalam membantu proses reproduksi. Senyawa tersebut telah dibuat sintetisnya dan disebut feromonoid seks. Feromonoid seks dapat digunakan sebagai alat pemantau keberadaan populasi hama di lapangan dan untuk penangkapan masal serangga jantan. Ambang pengendalian hama *S. exigua* berdasarkan hasil tangkapan populasi ngengat dengan menggunakan Feromon Exi adalah sebanyak ≥ 10 ekor/perangkap/ hari. Dengan penerapan ambang pengendalian tersebut, penggunaan insektisida dapat dikurangi sebesar 35,71% dengan hasil panen sebesar 13,46 ton/ha yang setara dengan hasil panen pada perlakuan yang menggunakan insektisida 2 kali/minggu (Moekasan *et al.* 2012)

Kondisi iklim untuk pertumbuhan pada tanaman kedelai adalah cukup tinggi yaitu 75%-90% tetapi tanaman ini mampu bertahan hingga kelembaban mencapai 38% – 45%. Saat tanaman masih dapat bertahan dalam kelembaban yang rendah (musim kemarau), maka ulat grayak mulai menyerang. Hal tersebut karena hama ulat grayak sangat baik berkembang saat kondisi kelembaban kering. Jika tanaman kedelai ditanam pada musim kemarau kemungkinan akan terserang hama ulat grayak akan besar dibandingkan dengan penanaman pada musim hujan, karena hama ulat grayak dapat berkembang pada kondisi kemarau. Namun, jika tanaman kedelai ditanam pada musim hujan, kebutuhan akan radiasi untuk fotosintesis tidak akan cukup untuk pengisian polong tetapi ulat grayak akan terbawa air hujan (Lamina 1989; Marwoto dan Suharsono 2008).

KESIMPULAN

Varietas Ilokos King dan Super Philip memiliki ketahanan terhadap serangan hama ulat daun, sehingga layak untuk di kembangkan di lahan kering Pulau Bangka.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, SR. 2005. Daya Hasil dan Preferensi Petani terhadap Varietas Bawang Merah Lokal dari berbagai Daerah. Laporan Hasil Penelitian APBN 2005-ROPP DI. 8 halaman.
- BPS Bangka Belitung. 2012. Kepulauan Bangka Belitung dalam Angka Tahun 2013. BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pangkalpinang.
- Lamina, 1989. Kedelai dan Pengolahannya. Simpleks, Jakarta.
- Marwoto dan Suharsono. 2008. Strategi dan komponen teknologi Pengendalian ulat grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) pada tanaman kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*, 27(4),
- Moekasan, TK, Basuki, RS, dan Prabaningrum, L. 2012. *Penerapan ambang pengendalian organisme pengganggu tumbuhan pada budidaya bawang merah dalam upaya mengurangi penggunaan pestisida*. J. Hort. 22, Balai Penelitian tanaman sayuran, Jl. Tangkuban Parahu 517, Lembang, Bandung 40391
- Nurjanani dan Ramlan. 2008. Pengendalian hama Spodoptera Exigua Hubn. Untuk Meningkatkan Produktivitas Bawang Merah pada Lahan Sawah Tanah Hijau di Jeneponto, Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Vol 11 (2): 164-170
- Pitojo, S. 2003. penangkaran Benih Bawang Merah. Yogyakarta. Kanisius
- Udiarto, BK, Setiawati, W & Suryaningsih, E 2005, *Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman bawang merah dan pengendaliannya*, Panduan teknis PTT bawang merah No. 2, Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung
- Suwandi. 1995. Hasil-hasil penelitian bawang merah dalam pelita V. dalam Djatnika I., A. Suprijanto, R, Riati, T. Sutater dan Y. Krisnawati (Peny.). prosiding Evaluasi Hasil Penelitian Hortikultura dalam Pelita V. Badan Litbang Pertanian. Segunung, 27-29 Juni