

PENGAJIAN PENANAMAN VARIETAS BAWANG MERAH DI KABUPATEN PANGANDARAN

Agus Nurawan, Yanto Surdianto, dan Nabila An Nadjib

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat
Jalan Kayuambon No.80, Lembang, Kabupaten Bandung Barat 40391
Email : agusnurawan@gmail.com

ABSTRAK

Pengkajian budidaya bawang merah dilakukan di kelompok Tani Situhayang, Desa Pangkalan, Kecamatan langkap Lancar, Kabupaten Pangandaran. Ketinggian tempat lokasi pengkajian 600 m dpl, pengkajian menggunakan 2 varietas bawang merah yaitu Bima Brebes dan Trisula. Rancangan yang digunakan berupa demplot membandingkan dua varietas. Lahan yang digunakan merupakan lahan sawah dengan luas total lahan yang digunakan 1,5 ha. Pelaksanaan pengkajian dilakukan pada saat musim penghujan, sehingga kelembaban tinggi dan suhu rendah, Bedengan dengan tinggi 30 cm, saluran drainase 30 cm, dan jarak tanam 15 x 20 cm. Pemberian pupuk dasar per ha, terdiri atas pupuk kandang 3 ton, SP-36 300 kg, pupuk susulan pada umur 10 dan 30 Hari Setelah Tanam (HST) 100 kg Urea, 150 kg ZA dan 50 kg KCL, selanjutnya pupuk susulan kedua berupa umur 30 HST, NPK 16 -16 -16 sebanyak 100 kg/ha. Hasil pengkajian adalah sebagai berikut, Pengamatan pertumbuhan dilakukan pada umur 10, 20, 30, 40 dan 50 HST. Hal-hal yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan, keadaan OPT dan produksi. Dari hasil pengamatan, terlihat bahwa dari dua varietas yang ditanam, persentase tinggi tanaman dan jumlah anakan varietas Bima lebih banyak dibandingkan varietas Trisula. Varietas Bima lebih rentan dibandingkan dengan Trisula terhadap penyakit bercak ungu. Produksi bawang merah yang dihasilkan yang menjadi benih masih cukup tinggi yaitu 81%.

Kata kunci : Pangandaran, bawang merah, sawah, varietas, penghujan

PENDAHULUAN

Tanaman bawang merah merupakan komoditas tanaman sayuran yang memiliki nilai ekonomis tinggi ditinjau dari sisi pemenuhan konsumsi nasional, sumber penghasilan petani dan kandungan gizi bagi masyarakat di Indonesia. Namun demikian komoditas tersebut produksi dan produktivitasnya sampai saat ini memang belum optimal dan masih tercermin dalam keragaman cara budidaya yang bercirikan spesifik agroekosistem tempat bawang merah diusahakan. Selanjutnya BPS, (2020) melaporkan bahwa produksi bawang merah selama periode 2015 sampai dengan 2019 mengalami peningkatan dengan laju pertumbuhan sebesar 5.11%. Pada tahun 2015 produksi bawang merah 1,229,184 ton dan pada tahun 2019 1,580,247 ton atau naik 28.56%. Namun demikian, meningkatnya produksi tersebut tidak diikuti meningkatnya produktivitas. Sumber pertumbuhan produksi bawang merah dalam negeri lebih didominasi oleh peningkatan areal panen 4,3 % sedangkan peningkatan produktivitas hanya 1,1%. Rata-rata produktivitas bawang merah di Indonesia pada tahun 2014 hanya mencapai 10,23 ton/ha, sedangkan produktivitas potensialnya bisa mencapai 20 ton/ha. Rendahnya produktivitas bawang merah yang dihasilkan diduga sebagai akibat dari penggunaan bibit yang kurang bermutu (Maemunah dan Saleh, 2007), karena belum banyaknya produsen yang mau bergerak dibidang perbenihan bawang merah (Indarawati dan Padmono, 2001). Menurut Darwis *et al.* (2004) dan Basuki, (2010) sebagian besar petani bawang merah menggunakan benih dari penanaman sebelumnya secara berulang-ulang sehingga produktivitasnya semakin menurun. Menurut Rismunandar, (1984), berdasarkan hasil pengkajian bawang merah yang sudah dilakukan sebelumnya, didapatkan beberapa faktor yang dapat menurunkan produksi bawang merah, yaitu derajat kemasaman tanah tidak diperhatikan; penggunaan NPK yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanah atau bawang; kualitas bibit tidak terjamin, ukuran bibit tidak merata; penggemburan tanah terlalu dalam sehingga merusak perakaran; pengairan kurang memadai bagi kebutuhan tanaman; gangguan hama penyakit yang tidak segera diatasi. Sedangkan menurut Samadi dan Bambang, (2005), bawang merah yang ditanam di dataran rendah menghasilkan umbi yang besar-besar dan umur panennya pun lebih pendek dibandingkan dengan bawang merah yang ditanam di dataran tinggi (80-90 hari), yaitu 60-70 hari tergantung pada varietasnya.

Penggunaan bibit umbi bawang merah yang besar relatif kurang efisien karena hasilnya relatif tidak berbeda dengan bibit umbi yang berukuran sedang sehingga disarankan untuk memilih umbi yang beratnya berkisar 2,5-7,5 gram (Wibowo, 2006)

METODE PENELITIAN

Pengkajian dilakukan di Desa Pangkalan, Kecamatan Langkaplancar, Kabupaten Pangandaran, dengan ketinggian 600 m dpl. Dan lokasi tersebut merupakan lokasi yang baru ditanami bawang merah Menggunakan 2 varietas bawang, yaitu Bima Brebes dan Trisula yang merupakan varietas bawang merah yang disukai di lokasi tersebut. Metode yang digunakan adalah metode demplot, yang membandingkan fase pertumbuhan, seperti tinggi tanaman, jumlah umbi, keadaan serangan OPT dan produktivitasnya. Pemupukan untuk kedua varietas tersebut adalah sama yaitu pupuk dasar 3 ton pupuk organik dan SP-36 300 kg/ha. Tetapi sebelumnya sudah diberikan perlakuan kapur dolomit sebanyak 3 ton/ha. Sedangkan pupuk susulan diberikan 10 dan 30 HST dengan dosis 100 kg urea + 150 ZA dan 50 kg KCL, untuk pemupukan susulan kedua ditambah 100 kg NPK Mutiara 16-16-16. Pengkajian dilakukan pada saat intensitas curah yang terlalu tinggi, maka pemberian fungisida dan insektisida dengan interval 3 hari, sejak tanaman berumur 10 HST. Budidaya bawang merah ini dilakukan pada saat musim penghujan dengan intensitas hujan harian yang cukup tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedaaan Umum Lokasi Pengkajian

Karakterisasi dilakukan di Desa Pangkalan, Kecamatan Langkaplancar, Kabupaten Pangandaran yang merupakan salah satu sentra komoditas padi, sayuran, dan palawija lainnya. Desa Pangkalan, Kecamatan Langkaplancar terletak di wilayah bagian Barat Laut Kabupaten Pangandaran, ketinggian tempat 400 s/d 750 m di atas permukaan laut, mempunyai luas 1.209,37 Ha dengan jumlah penduduk sebanyak 4.592 jiwa. Batas wilayah lokasi berbatasan sebelah utara yaitu Desa Bojongkondang, sebelah selatan Desa Jayasari, sebelah Timur Desa Langkaplancar, dan sebelah selatan yaitu Kab. Tasikmalaya. Luas wilayah menurut DHOP sebesar 7.382 ha, sedangkan apabila ditambah penggunaan hutan total luasnya menjadi 7.683 ha.

Kecamatan Langkaplancar, Kabupaten Pangandaran memiliki potensi ekonomi di sektor pertanian, industri, dan perdagangan. Sektor pertanian di Kecamatan Langkaplancar menjadi penggerak roda perekonomian, sehingga pengaruhnya terhadap laju Pertumbuhan ekonomi sangat signifikan. Cakupan sektor Pertanian meliputi Pertanian tanaman pangan, Perikanan, Peternakan, Kehutanan dan Perkebunan. Desa Pangkalan memiliki total luas tanah sawah sebesar 2.488 ha dengan pembagian sawah $\frac{1}{2}$ teknis seluas 1.600 ha dan sawah tadah hujan seluas 888 ha. Kemudian memiliki luas tanah kering sebesar 4.807 ha dengan pembagian tegal/ladang seluas 1.401 ha, pemukiman 2.415 ha, dan pekarangan 991 ha.

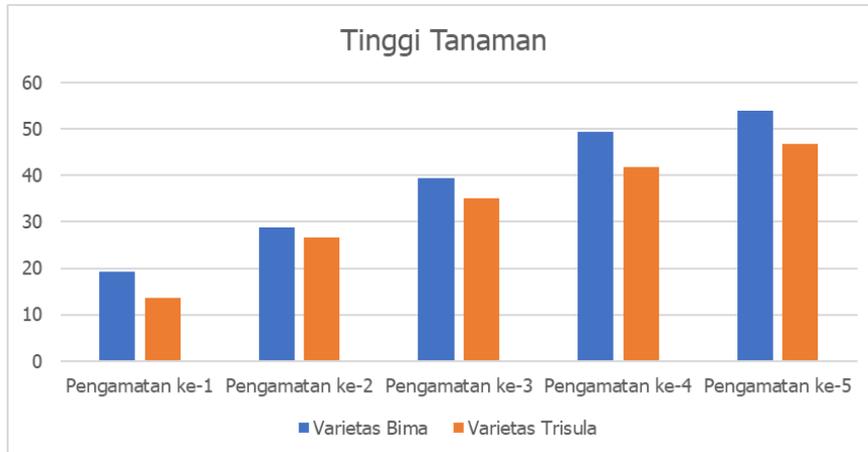
Karakteristik Biofisik

Desa Pangkalan, Kecamatan Langkaplancar, Kabupaten Pangandaran seperti halnya wilayah priangan timur mempunyai iklim tropis, dengan suhu rata-rata berkisar antara 26°C - 27°C dengan suhu minimum 24°C dan suhu maksimum 30°C. Kelembaban udara bervariasi antara 85% hingga 89%. Curah hujan berkisar antara 1500-4000 mm/tahun. Hampir sepanjang tahun mengalami hujan kecuali bulan Juni, Juli dan Agustus. Ketinggian tempat 400 s/d 750 m di atas permukaan laut, mempunyai luas 1.209,37 ha dengan jumlah penduduk sebanyak 4.592 jiwa, dengan luas lahan sawah 353 ha, darat 1.471,5 ha dan pantai 25 ha. Jenis tanah pada lokasi lahan yaitu campuran antara lempung berpasir dengan lempung murni, dengan pH tanah sekitar 5 (Monografi Desa Pangkalan).

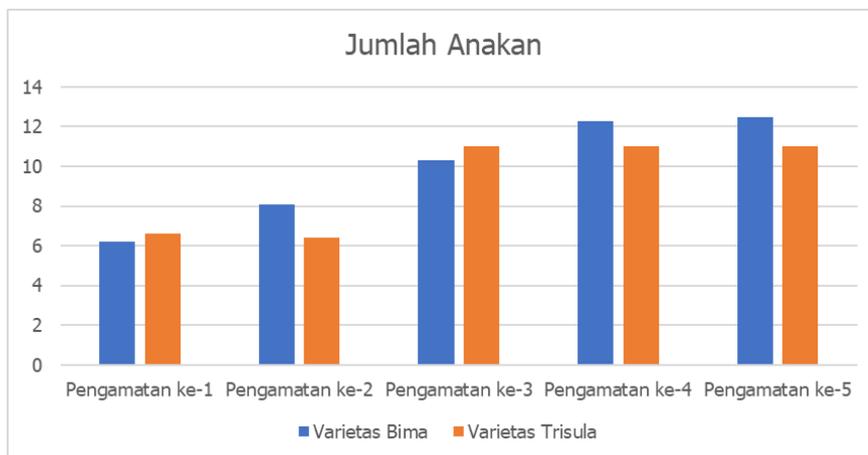
Umumnya Pola Tanam di Desa Pangkalan, Kecamatan Langkaplancar pada lahan sawah irigasi tersier adalah Padi-Palawija-Palawija yang dilakukan pada bulan April untuk musim tanam 1 dan bulan 11 untuk musim tanam ke 3. Sebagai salah satu komoditas unggulan nasional, bawang merah umumnya dapat dibudidayakan pada lahan sawah maupun lahan kering dan membutuhkan irigasi. Bawang merah belum dikembangkan di Desa Pangkalan, padahal memiliki lahan yang potensial. Dengan karakteristik biofisik yang dimiliki oleh Desa Pangkalan, pemanfaatan lahan sawah irigasi tersier untuk budidaya bawang merah potensial dikembangkan dan ketersediaan lahannya pun cukup luas, tentunya dengan mengadopsi teknologi budidaya yang tepat.

Pertumbuhan Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman dan jumlah anakan dilakukan saat umur 10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, dan 50 hst dengan masing-masing perlakuan sebanyak 40 sampel tanaman. Data hasil pengamatan tinggi tanaman dan jumlah anakan varietas Bima dan Trisula dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Keadaan tinggi tanaman pada umur 10 sampai dengan 50 HST untuk varietas Bima dan Trisula.

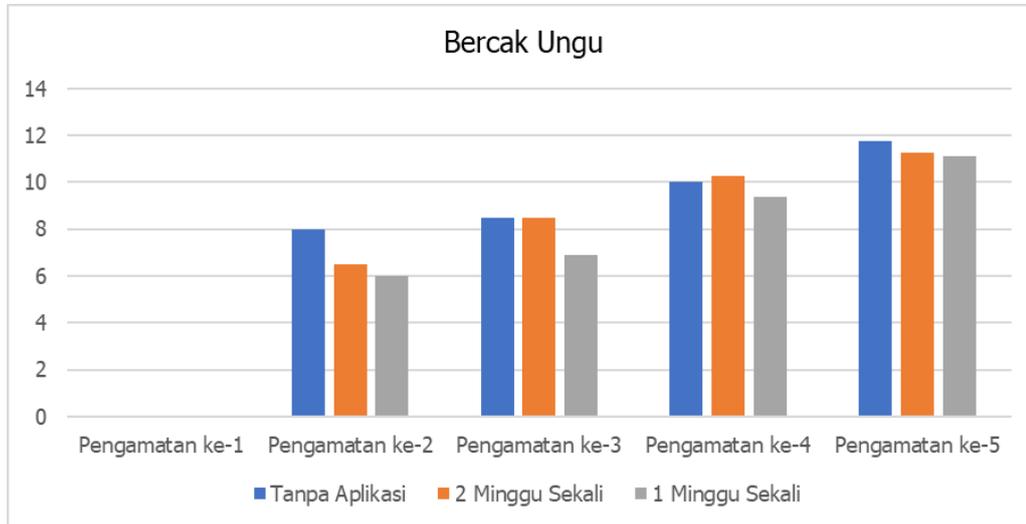


Gambar 2. Data pengamatan tinggi tanaman dan jumlah anakan varietas Bima dan Trisula

Dari gambar 2 tersebut, terlihat bahwa dari dua varietas yang ditanam, persentase tinggi tanaman dan jumlah anakan varietas Bima lebih banyak dibandingkan varietas Trisula. Hal ini menunjukkan varietas Bima mampu beradaptasi lebih baik pada dataran tinggi dibandingkan dengan varietas Trisula. Namun apabila dibandingkan dengan karakteristik varietas Bima dan Trisula berdasarkan literatur dari Balai Penelitian Tanaman Sayuran (2016), hasil pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan di Kelompok Tani Situ Hiyang melebihi hasil literatur dimana hasil literatur seharusnya untuk varietas Bima tinggi tanaman hanya 34,5 cm, sedangkan hasil petani mencapai 53,8 cm. Untuk varietas Trisula berdasarkan hasil literatur hanya 39,92 cm, sedangkan hasil petani mencapai 46,79 cm. Menurut Hidayat, Putrasameja, dan Azmi (2011), varietas Trisula mempunyai tinggi tanaman 39,92 cm dan memiliki 5-8 anakan per rumpun. Sama halnya dari segi jumlah anakan, hasil kedua varietas melebihi hasil literatur dimana berdasarkan hasil Balitsa untuk jumlah rata-rata anakan varietas Bima sebanyak 7-12 anakan, sedangkan hasil petani mencapai 12,5 anakan. Untuk varietas juga melebihi hasil literatur, dimana berdasarkan hasil Balitsa untuk rata-rata jumlah anakan varietas Trisula sebanyak 5-8 anakan, sedangkan hasil Kelompok Tani Situ Hiyang mencapai 11 anakan.

Serangan OPT Bercak Ungu

Serangan yang diamati yaitu serangan bercak ungu yang disebabkan oleh patogen *Alternaria* sp merupakan salah satu serangan dominan pada tanaman bawang merah. Data hasil pengamatan perlakuan pestisida nabati terhadap serangan bercak ungu dapat dilihat pada Gambar.3. Hal ini ada kaitannya dengan perubahan iklim yang ekstrim, hujan dengan intensitas tinggi yang dapat memacu tingkat serangan OPT. (Wiyono S, 2007)



Gambar 3. Data hasil pengamatan perlakuan pestisida nabati terhadap serangan bercak ungu pada bawang merah varietas Trisula

Pengamatan terhadap serangan bercak ungu dilakukan pada tanaman berumur 10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, dan 50 hst. Masing-masing perlakuan diamati sebanyak 40 sampel tanaman. Serangan bercak ungu baru muncul saat tanaman berumur 20 hst dan seterusnya. Dilihat dari Gambar 3, penggunaan pestisida nabati dengan interval 1 minggu sekali memberikan hasil serangan bercak ungu lebih sedikit dibandingkan dengan penggunaan 2 minggu sekali dan tanpa aplikasi pestisida nabati. Hasil tersebut menunjukkan penggunaan pestisida nabati berpengaruh terhadap pengendalian serangan bercak ungu untuk tanaman bawang merah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Balitsa (2015), bahwa varietas bawang merah Trisula tidak memiliki ketahanan terhadap penyakit, tetapi mempunyai keunggulan potensi hasil yang tinggi yaitu 23,25 ton/ha dan tahan dalam penyimpanan sampai dengan 5 bulan. Hal ini sejalan dengan Maswati (2007), penggunaan agen biologi *Bacillus thuringiensis* dan jamur *Beauveria bassiana* sangat potensial untuk pestisida biologis dimasa mendatang karena hasilnya cukup dominan dan menekan pertumbuhan dan perkembangan OPT target.

Produksi bawang merah

Varietas Bima Brebes merupakan salah satu varietas bawang merah yang dilepas oleh Balitsa pada tahun 1984. Cocok ditanam di dataran rendah, produksi umbi kering dapat mencapai 9,9 ton/ha serta cukup tahan terhadap penyakit busuk umbi (Direktorat Jendral Hortikultura Kementerian Pertanian, 2018). Trisula merupakan varietas bawang merah yang dapat beradaptasi dengan baik di daerah dataran rendah dengan ketinggian 6–85 m dpl dan memiliki produktivitas yang tinggi hingga 23.21 ton/ha. Meskipun Trisula merupakan varietas bawang merah yang terdaftar sebagai varietas yang diperbanyak dengan umbi, namun varietas Trisula juga berpotensi untuk diperbanyak secara generatif melalui biji dengan hasil biji (Nurjanani, 2016).

Dari data tersebut menunjukkan, bahwa rata-rata peningkatan produksinya hanya dari 1000 kg benih perha menjadi 4.651 kg/ha. Peningkatan produksi masih jauh dari harapan, karena penanaman dilakukan pada musim penghujan, akibatnya serangan penyakit yang terus menerus, sehingga lokasi petani yang gagal panen. Dari beberapa varietas bawang merah yang dihasilkan memang belum ada mempunyai karakter resisten terhadap

hama dan penyakit. Karena persyaratan untuk benih yang cukup ketat, maka dari 4.651 kg produksi bawang merah yang dihasilkan, hanya menjadi benih 3.791 kg dan sisanya 860 kg menjadi produk bawang merah konsumsi sebanyak 860 kg. Ini juga pengaruh dari serangan hama dan penyakit ketika fase pertumbuhan vegetatif karena curah hujan sampai dengan menjelang panen tetap tinggi. (Tabel ..)

Tabel 1 . Data hasil panen bawang merah kelompok tani Situ Hiyang

NO	Nama	Luas Lahan(m2)	Jumlah Benih Awal (Kg)	Hasil Panen		Menjadi benih dan konsumsi (kg)	
				Basah (kg)	Kering(kg)	Benih	Konsumsi
1	Ahmad Sobari	433	65	325	243	194	49
2	Aip Rasidi	607	91	0	0	0	0
3	Ajid Ma'rup	433	65	325	244	195	49
4	Ano Sumarna	407	61	366	256	218	38
5	Dede Reni	467	70	350	280	224	56
6	Elan Sutarlan	333	50	300	150	120	30
7	Eroh	407	61	305	199	159	40
8	Jahid	487	73	292	190	152	38
9	Jajang	453	68	272	164	131	33
10	Lilis Marhonah	400	60	240	144	115	29
11	Maman Supriaman	680	102	408	326	261	65
12	Nandang	633	95	380	228	182	46
13	Parij Pakih	660	99	396	198	158	40
14	Saepuloh	353	53	265	225	180	45
15	Sobari	453	68	272	164	131	33
16	Syamsudin	380	57	228	114	91	23
17	Taryana	1000	150	900	675	574	101
18	Ukanda	627	94	564	479	407	72
19	Wawan R	333	50	200	100	80	20
20	Yulyawati	453	68	340	272	218	54
TOTAL		10000	1500	6728	4651	3791	860

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan yang demplot yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Penanaman bawang merah di musim penghujan tidak tercapainya target produksi, akibat dan penyakit intensitas yang tinggi.
- Tinggi tanaman yang ditanam di lokasi demplot melebihi dari potensi yang ada dalam deskripsi.
- Presentase produksi bawang merah untuk dijadikan benih masih cukup tinggi yaitu 81%

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2020. Produksi Bawang Merah Menurut Provinsi, Tahun 2015-2019.
- Balitsa, 2015. Deskripsi. Bawang Merah Varietas Bima Brebes.
- Basuki RS. 2010. Sistem Pengadaan dan Distribusi Benih Bawang Merah pada Tingkat Petani di Kabupaten Brebes. *Jurnal. Hortikultura. Vol. 20 No. 2, 2010.*
- Buku Monografi Desa Pangkalan, 2021. Kecamatan Langkaplancar, Kabupaten Pangandaran.
- Darwis V, Irawan B, Muslim C. 2004. Keragaan Benih Hortikultura Di Tingkat Produsen dan Konsumen (studi kasus: bawang merah, cabai merah, kubis, dan kentang). *Socio-Economic of Agriculture and Agribusiness 4(2): 1-18.*
- Direktorat Jendral Hortikultura Kementerian Pertanian, 2018. *Kelembagaan Benih Bermutu Bawang Merah.* Direktorat Perbenihan Hortikultura- Direktorat Jenderal Hortikultura. E-book. [November 22, 2018].

- Hidayat, I. M., S. Putrasamedja, dan C. Azmi. 2011. Laporan Kegiatan: Persiapan Pelepasan Varietas Bawang Merah Umbi dan TSS.
- Indarawati dan Pramono. 2001. Bawang Merah. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Maemunah dan M. S. Saleh. 2007. Potensi Pengembangan dan Hasil Penelitian Bawang Merah Unggulan Sulawesi Tengah. Prosiding Hasil-Hasil Penelitian dan Pengembangan di Sulawesi Tengah.
- Maswati. 2207. Peningkatan teknologi Ramah Lingkungan. Balai Penelitian Tanaman Sereal, Maros. Pros.Seminar Ilmiah Pertemuan Tahunan PEI dan PFI XVII. Komda Sulsel. Hal 121.
- Nurjanani. 2016. Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Baru Bawang Merah di Lahan Suboptimal Kabupaten Jenepono. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Banjarbaru, 20 Juli 2016.
- Rismunandar. 1984. Bawang Merah. Jakarta: Sinar Baru Algensindo.
- Samadi, Ir. Budi dan Ir. Bambang Cahyono. 2005. Bawang Merah Intensifikasi Usaha Tani. Yogyakarta: Kanisius.
- Wibowo, S. 2006. Budidaya Bawang (Bawang Putih, Bawang Merah dan Bawang Bombay): Penebar Swadaya. Hal. 201.
- Wiyono, S. 2007 Perubahan iklim pemicu ledakan hama dan penyakit tanaman. Departemen Proteksi Tanaman Fak, Pertanian IPB Hal.23