

**PENGARUH PEMOTONGAN UMBI BENIH DAN TAKARAN KOMPOS
JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

**OLEH
WAHYUNI ANDRIANI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PALEMBANG
2019**

**PENGARUHPEMOTONGAN UMBI BENIH DAN TAKARAN KOMPOS
JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

**PENGARUH PEMOTONGAN UMBI BENIH DAN TAKARAN KOMPOS
JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

**OLEH
WAHYUNI ANDRIANI**

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

pada

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2019

Motto:

“Dan Kami hamparkan bumi itu dan Kami letakkan padanya gunung-gunung yang kokoh dan Kami tumbuhkan padanya segala macam tanaman yang indah dipandang mata”.

(Q.S Qaf :7)

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Kedua orang tua saya bapak Martadinata dan ibu Siti Zahara yang telah banyak berkorban, berusaha dan berdo'a serta kasih sayang yang diberikan untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.***
- ❖ Ibu Nurbaiti Amir, SE.SP.M.Si. dan Ibu Ir. Erni Hawayanti, M.Si selaku dosen pembimbing saya serta tidak lupa juga dosen pernguji saya Ibu Dr.Ir.Iin Siti Aminah,M.Si. dan Ibu Berliana Palmasari S.Si, M.Si sebagai penguji serta dosen - dosen fakultas pertanian yang telah banyak mencurahkan ilmu yang bermanfaat kepada saya.***
- ❖ Saudara kandung saya Ayu Marzela, Agung Prayoga, dan kakak ipar Romadon , yang mendoakan dan memberi semangat untuk keberhasilan saya.***
- ❖ Keponakansaya Rasta Pratama.***
- ❖ Keluarga Besar saya yang telah menanti keberhasilan dan kesuksesan saya terima kasih atas doa dan dukungannya.***
- ❖ Sahabat-sahabat sayayang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.***
- ❖ Teman-teman seperjuangan di lahan penelitian km 7 (Raysha Diana Puspa, Muhamad Reza Pahlevi, Mgs.M.riduwan, Mustopa Jaya, Subandrio AM, Robi Shugara, Suprin Efendi, dan Supardi).***
- ❖ Teman-teman seperjuangan Prodi Agroteknologi angkatan 2015.***

Kampus Hijau dan Almamaterku tercinta.....

RINGKASAN

WAHYUNI ANDRIANI, Pengaruh Pemotongan Umbi Benih dan Takaran Kompos Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). (Dibimbing oleh **NURBAITI AMIR** dan **ERNI HAWAYANTI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan ukuran pemotongan umbi benih yang terbaik dan pemberian kompos jerami padi dengan berbagai takaran yang terbaik untuk pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan milik petani yang terletak di jalan Sukarela, Kelurahan Kebun Bunga, Kec. Sukarami, Km 7 Palembang Sumatera Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Mei sampai Juli 2019. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Petak Terbagi (Split-plot design) dengan 9 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut : Petak Utama Pemotongan Umbi Benih (P), P1 = Tanpa di potong, P2 = 1/3 bagian tunas, P3 = 1/2 bagian tunas. Anak Petak Takaran Kompos Jerami Padi (K), K1 = 10 ton/ha, K2 = 15 ton/ha, K3 = 20 ton/ha. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Daun (helai)/Tanaman, Jumlah anakan perumpun (umbi), Berat Umbi/Rumpun (g) dan Berat Umbi/Petak (kg). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemotongan umbi (1/2 bagian) dan takaran kompos jerami padi (15 ton/ha). Dari dosis anjuran memberikan pertumbuhan dan produksi terbaik terhadap tanaman bawang merah dengan produksi umbi bawang 3,05kg/petak setara dengan 12,2ton/ha.

SUMMARY

WAHYUNI ANDRIANI, The Effect of Cutting Seed Bulbs and Dosing of Rice Straw Compost on Growth and Production of Shallots (*Allium ascalonicum* L.). (Supervised by **NURBAITI AMIR** and **ERNI HAWAYANTI**).

The aim of this study was to obtain the best size of seed tubers and to provide rice straw compost with the best dosage for growth and production of shallots (*Allium ascalonicum* L.). This research has been carried out on farmer's land located on Sukarela Street, Kebun Bunga Village, Kec. Sukarami, Km 7 Palembang South Sumatra. This research has been carried out from May to July 2019. The study used an experimental method with a Split-plot design with 9 combinations of treatments and 3 replications. The treatments referred to are as follows: Main Plots Cutting Seed Bulbs (P), P1 = Without being cut, P2 = 1/3 shoots, P3 = 1/2 shoots. Rice Doses of Rice Compost Plots (K), K1 = 10 tons / ha, K2 = 15 tons / ha, K3 = 20 tons / ha. The variables observed in this study were Plant Height (cm), Number of Leaves (strands) / Plants, Number of clumps (tubers), Weight of Bulbs / Clumps (g) and Weight of Bulbs / Plots (kg). The results showed that the cutting of tubers (1/2 part) and the dose of rice straw compost (15 tons / ha). The recommended dosage gives the best growth and production of onion plants with onion tuber production of 3.05 kg / plot equal to 12.2 tons / ha.

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMOTONGAN UMBI BENIH DAN TAKARAN KOMPOS
JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum.L*)**

Oleh

WAHYUNI ANDRIANI

42 2015 031

telah dipertahankan pada ujian, 26 Agustus 2019

Pembimbing Utama,



Nurbaiti Amir, SE. SP. M.Si.

Pembimbing Pendamping,



Ir. Erni Hawayanti, M.Si

Palembang, 10 September 2019

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,



Dr. Ir. Gusmiatun, MP
NIDN/NBM.727236/0016086901

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,:

Nama : Wahyuni Andriani
Tempat/Tanggal lahir : Bonot/ 17 September 1996
NIM : 422015031
Program studi : Agroteknologi
Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 12 Agustus 2019


UMPEL
55AFF926424243
000
RIBU RUPIAH
(Wahyuni Andriani)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemotongan Umbi Benih dan Takaran Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*)“**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Nurbaiti Amir.SE.SP.M.Si. sebagai pembimbing utama dan Ibu Ir.Erni Hawayanti.M.Si.sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan proposal penelitian.

Akhirnya tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan sifatnya membangun dalam rangka penyempurnaan proposal ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Agustus 2019

Penulis.

RIWAYAT HIDUP

WAHYUNI ANDRIANI, anak ke dua dari pasangan Bapak Martadinata dan Ibu Siti Zahara, dilahirkan pada tanggal 17 September 1996 di Desa Bonot Kec. Teluk Gelam Kab. Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Bapak bekerja sebagai Nelayan dan Ibu sebagai Ibu rumah tangga.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar (SD) Negeri 2 Teloko pada tahun 2009. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Kayuagung pada tahun 2012 dan penulis melanjutkan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Kayuagung lulus pada tahun 2015. Tahun 2015 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang (FP-UMP).

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (Magang) di PT. Proteksindo Utama Mulya, Kab. Pali, Kec. Talang Ubi Provinsi Sumatera Selatan pada bulan Juli sampai Agustus 2018. Dan penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan 51 pada bulan Januari sampai Februari tahun 2019 di kec. Sematang Borang. Srimulya Palembang.

Penulis melaksanakan penelitian di jalan Sukarela, Kelurahan Kebun Bunga, Kec. Sukarami, Km 7 Palembang Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei sampai Juli 2019, dengan judul "Pengaruh pemotongan umbi benih dan takaran kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum L.*)".

,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP	X
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
BAB II. KERANGKA TEORITIS	
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Sistematika dan Botani Tanaman Bawang Merah.....	4
2. Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah.....	5
a. Iklim.....	5
b. Tanah	6
3. Peranan kompos jerami padi	6
4. Peranan pemotongan umbi benih bawang merah.....	7
B. Hipotesis.....	8
BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	9
B. Bahan Dan Alat	9
C. Metode Penelitian.....	9
D. Analisis Statistik.....	10
E. Cara Kerja.....	12
F. Peubah yang diamati	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
a. Hasil	20
b. Pembahasan.....	30

	Halaman
BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
a. Kesimpulan.....	34
b. Saran	34
DAFTARPUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi (<i>Split Plot Design</i>).... ..	11
2. Rangkuman hasil analisis ragam perlakuan terhadap peubah yang diamati.....	20
3. Pengaruh perlakuan pemotongan umbi, takaran kompos jerami padi dan interaksinya terhadap jumlah anakan per rumpun (buah).....	26
4. Pengaruh perlakuan pemotongan umbi, takaran kompos Jerami padi dan interaksinya terhadap berat umbi per rumpun (g).....	27
5. Pengaruh perlakuan pemotongan umbi, takaran kompos jerami padi dan interaksinya terhadap berat umbi per petak (kg).....	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.Morfologi Tanaman Bawang merah	4
2.Pembuatan Kompos Jerami Padi	13
3.Penyiapan Lahan.....	14
4.Penanaman.....	14
5.Pemupukan	15
6.Pemeliharaan	16
7.Panen	17
8.Pengamatan Tinggi TanamAn	17
9.Pengamatan Jumlah Daun (helai).....	18
10.Pengamatan Jumlah Anakan Per Rumpun	18
11.Pengamatan Berat Umbi Per Rumpun	19
12.Pengamatan Berat Umbi Per Petak	19
13.Pengaruh pemotongan umbi terhadap tinggi tanaman bawang merah (cm).....	21
14.Pengaruh takaran kompos jerami padi terhadap tinggi tanaman bawang merah(cm)	22
15.Pengaruh interaksi pemotongan umbi dengan takaran kompos jerami padi terhadap tinggi tanaman bawang merah (cm).....	23
16.Pengaruh pemotongan umbiterhadap jumlah daun tanaman bawang merah (helai).	24
17.Pengaruh takaran kompos jerami padi terhadap jumlah daun tanaman bawang merah(helai).....	25

18. Pengaruh interaksi pemotongan umbi dengan takaran kompos jerami
padi terhadap jumlah daun tanaman bawang merah (helai) 26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah penelitian dilapangan	37
2. Deskripsi bawang merah varietas tajak.....	38
3. Data pengaruh pemotongan umbi dan takaran kompos jerami padi terhadap tinggi tanaman bawang merah(cm)	39
4. Hasil analisis keragaman tinggi tanaman (cm).....	39
5. Data pengaruh pemotongan umbi dan takaran kompos jerami padi terhadap jumlah daun bawang merah(helai)	40
6. Hasil analisis keragaman jumlah daun (helai).....	40
7. Data pengaruh pemotongan umbi dan takaran kompos jerami padi terhadap jumlah anakkan per rumpun (buah).....	41
8. Hasil analisis keragaman jumlah anakkan per rumpun (buah)	41
9. Data pengaruh pemotongan umbi dan takaran kompos jerami padi terhadap berat umbi per rumpun (g)	42
10. Hasil analisis keragaman berat umbi per rumpun (g)	42
11. Data pengaruh pemotongan umbi dan takaran kompos jerami padi terhadap berat umbi per petak (kg).....	43
12. Hasil analisis keragaman berat umbi per petak (kg).....	43
13. Hasil analisa tanah	44

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi manusia sebagai campuran bumbu masak setelah cabe. Selain sebagai campuran bumbu masak, bawang merah juga dijual dalam bentuk olahan seperti ekstrak bawang merah, bubuk, minyak atsiri, bawang goreng bahkan sebagai bahan obat untuk menurunkan kadar kolesterol, gula darah, mencegah penggumpalan darah, menurunkan tekanan darah serta memperlancar aliran darah. Sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat, potensi pengembangan bawang merah masih terbuka lebar tidak saja untuk kebutuhan dalam negeri tetapi juga luar negeri (Suriani, 2012).

Produksi bawang merah di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 1.001.773 ton/ha, dan tahun 2014 mengalami peningkatan sebanyak 1.233.984 ton/ha akan tetapi pada tahun 2015 mengalami penurunan produksi sebanyak 1.229.184 ton/ha dengan peningkatan luas lahan 18.03% (Dirokrat Jendral Hortikultura, 2015).

Kementerian Pertanian RI, 2016. Di Sumatera Selatan produksi bawang merah pada tahun 2014 mencapai 1,234 juta ton atau naik 22,08% dari total produksi di tahun 2013. Luas lahan produksi bawang merah seluas 94.898 ha dengan rata-rata potensi produksi bawang merah di Indonesia yaitu 10,10 ton/ha. Menurut Sumarni (2012), Produktivitas bawang merah tersebut masih rendah jika dilihat dari kemampuan produksinya mencapai 20 ton/ha.

Menurut Limbongan dan Maskar (2003) rendahnya daya hasil bawang merah disebabkan oleh penerapan teknologi budidaya, antara lain varietas, takaran pupuk, pengendalian hama penyakit serta penanganan pascapanen. Upaya untuk meningkatkan produksi tanaman bawang merah dengan indentifikasi pertanian salah satunya adalah penggunaan bibit yang unggul serta penggunaan pupuk organik .

Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang baik dan alami daripada bahan pembenah buatan. Pada umumnya pupuk organik mengandung N, P, K, rendah tetapi mengandung hara mikro dalam jumlah cukup yang sangat diperlukan pertumbuhan tanaman, sebagai bahan pembenah tanah, pupuk organik mencegah terjadinya erosi, pergerakan permukaan tanah dan retakan tanah, dan mempertahankan kelengasan tanah (Sutanto, 2005).

Salah satu bahan organik yang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan hasil produksi bawang merah adalah dengan pemberian kompos jerami padi. Pemberian kompos jerami padi memberikan hasil terbaik dibanding dengan kompos lainnya dengan bobot basah umbi persampel (42,87 g), bobot kering (36,02 g), hasil rasio tajuk akar (117,32) dengan takaran 20 ton/ha (Andika, 2018).

Pemberian Kompos jerami padi ke dalam tanah bermanfaat untuk memperbaiki struktur tanah dan menambah ketersediaan hara bagi tanaman. Kompos jerami mengandung hara C-organik (20,02), N (0,75%), P (0,12%), K (0,69%), C/N (23,69) (Bambang *et al.* (2010). Berdasarkan penelitian Prasetiya *et al.* (2015) pemakaian kompos jerami yang konsisten dalam jangka panjang akan dapat menaikkan kandungan bahan organik tanah dan mengembalikan kesuburan tanah. Pemberian 20 ton/ha menunjukkan hasil tertinggi pada tinggi tanaman, diameter umbi dan bobot umbi per sampel.

Samadi dan Cahyono (2005); Wibowo (2007), menyatakan bahwa pemotongan ujung umbi bibit bawang merah dengan pisau bersih kira-kira 1/3 dan 1/2 bagian dari panjang umbi bertujuan agar umbi tumbuh merata, dapat merangsang tunas, mempercepat tumbuhnya tanaman, dapat merangsang tumbuhnya umbi samping dan dapat mendorong terbentuknya anakan dan daun.

Menurut Rahayu (2002) pemotongan tunas atau ujung umbi sepanjang sekitar 1/3 dan 1/2 bagian dari panjang umbi keseluruhan pada satu-dua hari sebelum penanaman agar pertumbuhan bibit merata (seragam), umbi cepat tumbuh dan makin banyaknya anakan maupun jumlah daun sehingga hasil umbinya meningkat.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemotongan umbi benih dan takaran kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascolanicun* L.).

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan ukuran pemotongan umbi dan takaran kompos jerami padi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrika,. R. 2018 Pengaruh jenis pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum*)L.0 di Lahan Tadah Hujan.Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang (Tidak Dipublikasikan).
- Anisyah F Sipayung R, Hanum C. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pemberian Berbagai Bahan Organik. Skripsi. Jurnal Online Agroteknologi Vol.2,No.2 482-496 USU.
- Bambang, W., Andareas, Nasriati, dan Kiswanto. 2010. Pembuatan Kompos Jerami Padi dan Jagung. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lampung. Lampung.
- Direktorat Jendral Hortikultura Kementrian Pertanian. 2015. Statistik Produksi Hortikultura 2014.
- Ditjen Hortikultura. 2013, Luas areal tanam, produksi dan produktivitas sayuran di Indonesia, BPS, Jakarta.
- Jumini, Y. Sufyati dan N. Fajri . 2010. Pengaruh Pemotongan Umbi Bibit Dan Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah. *J. Floratek 5: 164 – 171*.
- Limbongan, J. Maskar. 2003. Potensi pengembangan dan ketersediaan teknologi bawang merah Palu di Sulawesi Tengah, J. Litbang Pertanian.
- Nath, B. 2011.Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Harsanti, E.S., Indratin dan A. Wihardjaka. 2012. Multifungsi Kompos Jerami dalam Sistem Produksi Padi Berkelanjutan di Ekosistem Sawah Tadah Hujan. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Pitojo, Setijo. 2003. Benih Bawang Merah. Kansisus. Yogyakarta.
- Prasetiya, A., M. Lisa dan G. Jonatan. 2015. Respon bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Medan pada tanah terkena debu vulkanik dengan pemberian bahan organik. Jurnal Online Agroteknologi.
- Rismunandar dan Nio. 1986. Membudidayakan Lima Jenis Bawang. CV Sinar. Bandung
- Rukmana, P.1995. Bawang Merah Budidaya dan Pengolahan Pascapanen. Kanisius. Jakarta.

- Rukmana, P.1995. Bawang Merah Budidaya dan Pengolahan Pascapanen. Kanisius. Jakarta.
- Rahayu, E, dan Berlian, V. A. 1999. Bawang Merah. Penebar swadaya. Jakarta.
- Samadi, B dan B, Cahyono. 2005 Intensifikasi Budidaya Bawang Merah. Kanisius. Yogyakarta.
- Soenandar M. & Tjachjono H. R. (2012). Membuat Petisida Nabati. P.T AgroMedia Pustaka. Jakarta
- Sumarni, N., Rosliani R., Basuki. R. S., dan Hilman Y. 2012. Pengaruh Varietas Tanah, Status K-Tanah dan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan Hasil Umbi, dan Serapan Hara K Tanaman Bawang Merah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Jakarta. J-hort22 (3), 2012.
- Suparman. 2010. Bercocok Tanam Bawang Merah. Azka Press. Jakarta.
- Sutanto. 2002. Pertanian Organik. Kanisius. Yogyakarta.
- Wibowo, S. 2005. Budidaya Bawang Putih, Bawang Merah dan Bawang Bombay, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wibowo, Singgih. 2009. Budidaya Bawang. Penebar Swadaya, Jakarta.