



**MONOGRAF**

**KARAKTERISTIK AGRONOMI  
BEBERAPA VARIETAS BAWANG MERAH  
DATARAN RENDAH**



**Ariani Syahfitri Harahap  
Devi Andriani Luta  
Sri Mahareni Br Sitepu**

MONOGRAF  
KARAKTERISTIK AGRONOMI BEBERAPA VARIETAS  
BAWANG MERAH DATARAN RENDAH

Ariani Syahfitri Harahap  
Devi Andriani Luta  
Sri Mahareni Br Sitepu



**Tahta Media Group**

## UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

### Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

### Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

### Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# **MONOGRAF**

## **KARAKTERISTIK AGRONOMI BEBERAPA VARIETAS BAWANG MERAH DATARAN RENDAH**

Penulis:

Ariani Syahfitri Harahap

Devi Andriani Luta

Sri Mahareni Br Sitepu

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Tahta Media

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

vi,45 , Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-5488-50-9

Cetakan Pertama:

September 2022

---

Hak Cipta 2022, Pada Penulis

---

Isi diluar tanggung jawab percetakan

---

**Copyright © 2022 by Tahta Media Group**

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau  
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP**  
**(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)**  
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

## KATA PENGANTAR

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran yang memiliki arti penting bagi masyarakat baik dilihat dari segi ekonomis yang tinggi maupun dari kandungan gizinya. Saat ini permintaan akan bawang merah untuk dikonsumsi dan bibit dalam negeri mengalami peningkatan, sehingga para peneliti berjuang keras dalam meningkatkan produksi bawang merah demi memenuhi kebutuhan tersebut. Berbagai penelitian dilakukan untuk mendapatkan varietas-varietas unggul bawang merah.

Penulis menulis monograf “Karakteristik Agronomi Beberapa Varietas Bawang Merah Dataran Rendah” dengan tujuan untuk menambah informasi mengenai bawang merah. Monograf ini juga sebagai salah satu kelengkapan dalam pengembangan bawang merah dataran rendah. Informasi dalam monograf ini adalah hasil penelitian, pengalaman di lapangan dan rujukan dari penelitian-penelitian sebelumnya.

Atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak dalam penyusunan dan penerbitan monograf ini, kami ucapkan terima kasih. Kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan monograf ini sangat kami harapkan. Semoga monograf ini bermanfaat bagi pengembangan bawang merah di Indonesia.

Bogor, September 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                   | <b>iv</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                       | <b>v</b>  |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>                | <b>1</b>  |
| <b>BAB 2. BOTANI TANAMAN .....</b>            | <b>3</b>  |
| <b>BAB 3. SYARAT TUMBUH BAWANG MERAH.....</b> | <b>7</b>  |
| 3.1. Iklim .....                              | 7         |
| 3.2. Tanah .....                              | 8         |
| <b>BAB 4. VARIETAS BAWANG MERAH.....</b>      | <b>10</b> |
| 4.1. Varietas Super Philips .....             | 10        |
| 4.2. Varietas Bauji .....                     | 11        |
| 4.3 Varietas Maja Cipanas.....                | 12        |
| 4.4. Varietas Bima Brebes .....               | 13        |
| <b>BAB 5. TEKNIK PENANAMAN.....</b>           | <b>15</b> |
| 5.1. Pola Tanam .....                         | 15        |
| 5.2. Pemilihan Varietas.....                  | 15        |
| 5.3 Umbi Bibit .....                          | 16        |
| 5.4 Kerapatan Tanaman.....                    | 17        |
| 5.5 Pengolahan Tanah .....                    | 18        |
| 5.6 Penanaman dan Pemupukan .....             | 20        |
| 5.7 Pengairan .....                           | 21        |
| 5.8 Pengendalian Hama dan Penyakit .....      | 22        |
| 5.9 Pemanenan.....                            | 23        |
| <b>BAB 6. KARAKTERISTIK AGRONOMI .....</b>    | <b>24</b> |
| 6.1. Latar Belakang.....                      | 24        |
| 6.2. Rumusan Masalah .....                    | 25        |
| 6.3 Novelty .....                             | 25        |
| 6.4 Tujuan Penelitian.....                    | 26        |
| 6.5 Hipotesis Penelitian .....                | 26        |
| 6.6 Metode Penelitian.....                    | 26        |
| 6.7 Hasil dan Pembahasan .....                | 37        |
| 6.8 Simpulan.....                             | 35        |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>36</b> |
| <b>PROFIL PENULIS.....</b>  | <b>43</b> |

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, C, U., Syah, B., Azizah, E., dan Soedomo, P. 2021. Identifikasi Karakter Morfologi Dan Agronomi Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum*L.) di Dataran Tinggi. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. Vol. 7, No.2.
- Annisava, A. R. dan B. Solfan. 2014. Agronomi Tanaman Hortikultura. Aswaja Pressindo. Yogyakarta. 156 hal.
- Ambarwati E, Prapto Y. 2013. Keragaan Stabilitas Hasil Bawang Merah. J Ilmu Pertanian 10 (2): 1-10.
- Ayu, N., G., Abdul, R., dan Sakksa, S. 2016. Pertumbuhan Dan Hasil Dua Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Berbagai Jarak Tanam. e-J. Agrotekbis. 4 (5): 530-536.
- Azmi C, Hidayat IM, Wiguna G. 2011. Pengaruh Varietas dan Ukuran Umbi terhadap Produktivitas Bawang Merah. Jurnal Hortikultura.
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 2018. Bawang Merah Varietas Maja Cipanas. Kementerian Pertanian. Indonesia
- Badan Litbang Pertanian. 2019. Katumi. Kementerian Pertanian. Indonesia
- Basuki RS. 2010. Analisis Kelayakan Teknis dan Ekonomis Teknologi Budidaya Bawang Merah dengan Benih Biji Botani dan Benih Umbi Tradisional. Jurnal Hortikultura 19 (2): 214-227.
- Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Demak. 2021. Mengenal Jenis Varietas Bawang Merah Unggulan. Diakses pada tanggal 2 September 2022. <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/96539/mengenal-jenis-varietas-bawang-merah-unggulan/>.

- Dudi, K. 2015. Kelor Super Nutrisi. Pusat Informasi Dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia Lembaga Swadaya Masyarakat – Media Peduli Lingkungan (Lsm-Mepeling). Indonesia
- Dwijoseputro D., 2016. Pengantar Fisiologi Pertumbuhan. Gramedia, Jakarta.
- Edi, S. 2019. Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Bawang Merah Pada Dua Cara Tanam Di Lahan Kering Dataran Rendah Kota Jambi. Vol. 2 No. 1 (2019): Volume 2, Issue 1, Juni 2019.
- Efendi, A.M, Indrawan, F, Samanhudi, dan Edi. P. 2020. Pengaruh Ukuran Siung dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Putih Varietas Lumbu Hijau. J. Agrotechnology Research 4 (1) : 6-10.
- Estu, R, dan Nur B.VA., 2015. Bawang Merah. Penebar Swadaya, Cet12, 2015. Jakarta. Hal 6.
- Fatma, C., A. 2020. Sintesis Zat Warna Alami dari Kulit Bawang Merah (*Allium ascalonium L*) Dengan Metode Ekstraksi Ultrasonik dengan Mordan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fatmawaty, A., A., S., dan Ritawati, L.N. Said. 2015. Pengaruh Pemotongan Umbi dan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk NPK Majemuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolanicum L.*). J. Agrologia. 4 (2): 69-77.
- Fajjriyah, N. 2017. Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah. Bio Genesis. Yogyakarta. 176 hal.
- Fauziah, R. 2017. Budidaya Bawang Merah (*Allium cepa* Var. *aggregatum*) pada Lahan Kering Menggunakan Irigasi Spray Hose pada Berbagai Volume Irigasi dan Frekuensi Irigasi. Tesis. Jurusan Agronomi dan Hortikultura. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Febrianna, M., Prijono, S., Kusumarini, N. (2018). Pemanfaatan Pupuk Organik Cair untuk Meningkatkan Serapan Nitrogen serta Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea*L.) pada Tanah Berpasir. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5 (2): 1009-1018.
- Gopalakrishnan, L., Doriya, K., & Kumar, D. S. (2016). *Moringa oleifera*: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food Science and Human Wellness*, 5(2), 49–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fshw.2016.04.001>.
- Gunadi, N. dan Suwandi. 1989. Pengaruh dosis dan waktu aplikasi pemupukan fosfat pada tanaman bawang merah kultivar Sumenep I. Pertumbuhan dan hasil. *Bull. Penel. Hort.* XVIII (2): 98-106.
- Hidayat, A. dan R. Rosliani. 2003. Pengaruh jarak tanam dan ukuran umbi bibit bawang merah terhadap hasil dan distribusi ukuran umbi bawang merah. *Lap. Hasil Penel. Balitsa Lembang*.
- Hidayat, A. 2004. Budidaya bawang merah. Beberapa hasil penelitian di Kabupaten Brebes. Makalah disampaikan pada Temu Teknologi Budidaya Bawang Merah. Direktorat Tana. Sayuran dan Bio Farmaka, Brebes, 3 September 2004.
- Hidayat, A. dan R. Rosliani. 1996. Pengaruh pemupukan N, P dan K pada pertumbuhan dan produksi bawang merah kultivar Sumenep. *J. Hort* 5 (5): 39-43.
- Hidayat, A., R. Rosliani, N. Sumarni, T.K. Moekasan, E. S. Suryaningsih dan S. Putusambi. 2004. Pengaruh varietas dan paket pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. *Lap. Hasil Penel. Balitsa-Lembang*.
- Hilman, Y. dan Suwandi. 1990. Pengaruh penggunaan pupuk nitrogen dan fosfat pada bawang merah. *Kerjasama Balai Penelitian Hortikultura dengan Petrokimia Gresik*.

- Jumini, Yenny S, dan Nurul F., 2010. Pengaruh Pemotongan Umbi Bibit dan Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah, Jurnal Floratek., Vol. 5, No 2. October 28, 2010.
- Junaidi. 2021. Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Kelor Dan Interval Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Jagung Pulut(Zea Mays Ceratinal). Open jurnal System. Vol.15 No.9.
- Kartinaty, T., Hartono, dan Serom. 2018. Penampilan Pertumbuhan Dan Produksi Lima Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) Di Kalimantan Barat. Buana Sains. 18 (2): 103 – 108.
- Kementan. *Data produksi bawang merah 2020*. <https://www.pertanian.go.id/>
- Khairani, A. (2014 ). Bawang Putih Raja dan Bawang Merah Tanaman Kedokteran. Surabaya: Alfasyam Publishing.
- Krisnadi, D, A. 2015. Kelor Super Nutrisi. Moringa Indonesia. Indonesia
- Laia, Y. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area. Medan.
- Mensah, J. K., Ikhajiagbe, B., Edema, N. E., & Emokhor, J. (2012). Phytochemical,nutritional and antibacterial properties of dried leaf powder of Moringa oleifera (Lam)from Edo Central Province , Nigeria. J. Nat. Prod. Plant Resour., 2(1), 107–112.
- Najla, L., Refnizuida., Fauzi, I, H. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Daun Kelor Dan Pupuk Kotoran Puyuh Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Cylindrica* L). Fakultas Pertanian. Universitas Pembangunan Panca Budi.

- Ningrum, A., N., P. 2011. Penampilan Dan Asosiasi Sifat Agronomi Sembilan Genotipe Kedelai Pada Musim Kemarau II 2010 Di Jember. *Skripsi*. Universitas Jember.
- Peni, Rina, Agus, M., dan Mayasari, Y. 2018. Karakter Agronomi Kapas (*Gossypium hirsutum*) Var. Kanesia 10 Di Kota Palopo. Prosiding Seminar Nasional. 4 (1).
- Pracaya, Ir., dan Kartika, G, J. 2016. Bertanam Sayuran Organik. Penebarswadaya. Indonesia
- Pusat Perlindungan Varietas Tanaman. 2018. Pengenalan Perlindungan Varietas Tanaman (PVT). Sosialisasi Perlindungan Varietas Tanaman. Yogyakarta.
- Puspa, d. k. k. 2017. Pengaruh Sistem Budidaya Organik Dan Hidroponik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum l.*) 'Brebes' Di Rumah Kaca. (Skripsi). Universitas lampung. Lampung.
- Putrasamedja, S. 2010. Pengujian Beberapa Klon Bawang Merah Dataran Tinggi.
- Rahayu, E dan Nu, BVA., 2015. Bawang Merah. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 6.
- Rajiman. 2015. Pengaruh Dosis Phonska Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapavarietas Bawang Merah Pada Musim Hujan. urnal Ilmu-Ilmu Pertanian Vol.22, Nomor 2. Indonesia.
- Ramadhan, A., F., N., dan Titin, S. 2018. Respon Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Terhadap Pupuk Kandang Dan Pupuk Anorganik (NPK). J. Produksi Tanaman. 6 (5): 815-822.

- Rismunandar. 1986. Membudidayakan lima jenis bawang. Penerbit Sinar Baru Bandung.
- Rukmana, R, 2015. Bawang Merah Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen. Kanisius, Jakarta, Hlm 18.
- Rosadi, A., P., Winarto, R., dan Bahidin, L., M. 2019. Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonium* L) Di Luwuk. Babasal Agrocyc Journal. 1 (1): 21-26.
- Saidah, Muchtar, Syafruddin, dan Retno, P. 2019. Pertumbuhan Dan Hasil Panen Dua Varietas Tanaman Bawang Merah Asal Biji Di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Pros. Semnas Masy Biodiv. Indonesia. 5 (2).
- Suhardi, 2018. Jurnal Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Jakarta. Hlm. 1021.
- Sumarni, N, dan Hidayat, A., 2015. Panduan Teknis Budidaya Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang.
- Suhardi, 2018. Jurnal Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Jakarta. Hlm. 1021.
- Stallen, M. P. K. and Y. Hilman. 1991. Effect plant density and bulb size on yield and quality of shallot. Bul. Penel. Hort. XX Ed. Khusus (1) 1991.
- Sutarya, R. dan G. Grubben. 1995. Pedoman bertanam sayuran dataran rendah. Gadjah Mada University Press. Prosea Indonesia – Balai Penel. Hortikultura Lembang.
- Steel, R. G. D., dan J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistika. Edisi ke-4. Diterjemahkan oleh B. Sumantri . Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Waluyo, N dan R.Sinaga. 2015. Bawang merah yang dirilis oleh Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung. 1-5 hal. 37–42.
- Wandita, R.H, Sri P., Agung S dan Ratih D. H. 2018. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Endofit Pelarut Fosfat dan Penghasil Hidrogen Cyanide (HCN) dari Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L). J. Bioma 20 (1) : 9-16.
- Wibowo, S, 2014. Budidaya Bawang Putih, Bawang Merah, Bawang Bombay. Penebar Swadaya, Jakarta. Hlm. 179.
- Zakiyah, M., Togar, F., M., dan Reine, S., W. 2018. Kandungan Klorofil Daun Pada Empat Jenis Pohon Di Arboretum Sylva Indonesia Pc. Universitas Tanjungpura. J. Hutan Lestari. 6 (1): 48-55.

## PROFIL PENULIS



Ariani Syahfitri Harahap lahir di Sosopan, Sumatera Utara, pada tanggal 28 Juni 1987. Pendidikan Sarjana ditempuh penulis di Universitas Sumatera Utara pada program studi Pemuliaan Tanaman, lulus tahun 2010. Pendidikan Magister ditempuh penulis di Universitas Sumatera Utara juga pada program studi Agroteknologi, lulus tahun 2014. Sejak tahun 2015, penulis diangkat sebagai staf pengajar di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi. Penulis aktif mengajar berbagai mata kuliah yang berhubungan dengan pemuliaan dan bioteknologi tanaman. Selain mengajar penulis juga menjadi anggota Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI). Penulis juga aktif melakukan kegiatan penelitian pada tanaman nepenthes, aren dan bawang merah juga beberapa tanaman lainnya.



Devi Andriani Luta, Lahir 13 Maret 1989 di Binjai yang Asisten ahli di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan . Gelar Sarjana Pertanian (2011) diperoleh di Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Panca Budi, Gelar Magister Agroteknologi (2017) diperoleh dari Universitas Sumatera Utara. Selain Pendidikan formal pernah mengikuti Pendidikan non-formal dalam bentuk pelatihan, workshop. Bekerja sebagai Asisten dosen sejak tahun 2012 sampai 2017 dan staf pengajar di program studi Agroteknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi Medan sejak tahun 2018 sampai saat ini.



Sri Mahareni Br Sitepu, lahir 12 Agustus 1989 di dusun VI paya redas I, kecamatan Wampu kabupaten Langkat. Asisten ahli di universitas pembangunan panca Budi Medan. Gelar sarjana pertanian (2011) diperoleh di fakultas pertanian Universitas Pembangunan Pancabudi, gelar magister pertanian (2013) diperoleh di universitas sumatera Utara. Selain Pendidikan formal pernah mengikuti pendidikan non-formal dalam bentuk pelatihan workshop. Bekerja sebagai dosen tetap di program studi agroteknologi universitas pembangunan pancabudi Medan sejak tahun 2018, menjadi asisten dosen sejak tahun 2012 sampai 2015, 2016 sampai 2017 menjadi dosen tidak tetap.

**Bawang merah adalah salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah ditanam oleh petani secara intensif. Komoditas ini juga merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi di suatu wilayah. Karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi, maka budidaya bawang merah telah menyebar di hampir semua provinsi di Indonesia. Meskipun minat petani terhadap bawang merah cukup kuat, namun dalam proses budidayanya masih ditemui berbagai kendala, baik kendala yang bersifat teknis maupun ekonomis.**

**Varietas menjadi salah satu kunci utama dalam budidaya bawang merah. Varietas yang memiliki daya hasil tinggi, tahan terhadap cekaman biotik maupun abiotik kemudian dapat ditanam di dataran rendah dengan baik maka akan menjadi varietas yang diinginkan oleh para petani. Hanya saja dalam pengembangan varietas unggul itu tidak mudah dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Karakteristik agronomi dari beberapa varietas dataran rendah menjadi salah satu upaya dalam pembentukan varietas unggul bawang merah.**



CV. Tahta Media Group  
Surakarta, Jawa Tengah  
Web : [www.tahtamedia.com](http://www.tahtamedia.com)  
Ig : tahtamedia group  
Telp/WA : +62 813 5346 4169

ISBN 978-623-5488-50-9

