



**PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**



**Devi Andriani Luta, SP., M.Agr
Sri Mahareni BR. SITEPU, SP., MP
Hanifah Mutia ZNA, S.SI, MSI**

PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA
VARIETAS BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Devi Andriani Luta, SP., M.Agr
Sri Mahareni BR. SITEPU, SP., MP
Hanifah Mutia ZNA, S.SI, MSI



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).

**PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)**

Penulis:

Devi Andriani Luta, SP., M.Agr
Sri Mahareni BR. SITEPU, SP., MP
Hanifah Mutia ZNA, S.SI, MSI

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Tahta Media

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

viii, 53 , Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-5488-40-0

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)

ABSTRAK

Bawang merah merupakan komoditas unggulan dimana bawang merah merupakan komoditas ketahanan pangan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu faktor I adalah Beberapa Varietas Benih (V) yang terdiri dari trisula, lokananta dan pancasona. Faktor II adalah POC Bonggol Pisang Plus (P) yang terdiri dari 0 ml/liter air/plot, 75 ml/liter air/plot, 100 ml/liter air/plot, 200 ml/liter air/plot, 300 ml/liter air/plot dan 400 ml/liter air/plot. Prosedur penelitian terdiri dari pembuatan POC bonggol pisang plus, analisa tanah, analisa POC bonggol pisang plus, persiapan lahan, persiapan benih, aplikasi media tanam, aplikasi POC bonggol pisang plus, penentuan tanaman sampel pemeliharaan dan panen. Pengamatan tanaman meliputi panjang daun (cm), jumlah daun (helai), jumlah anakan per rumpun (anakan), bobot umbi basah per sampel, bobot umbi basah per plot, bobot umbi kering per sampel (g), bobot umbi kering per plot (g), analisis pH tanah dan analisis C-organik. Metode analisis data yaitu rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial dan uji lanjutan bagi perlakuan yang nyata dengan menggunakan uji beda rata Duncan.

Hasil yang didapat adalah penerapan teknologi tepat guna terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas bawang merah adalah penggunaan varietas unggul dari 4 varietas yang dipercobakan yaitu untuk pertumbuhan tinggi tanaman varietas yang terbaik adalah varietas Maja sedangkan untuk jumlah daun adalah varietas Bima dan untuk produksi tanaman adalah varietas Bima. Penggunaan POC Bonggol pisang tidak memberikan respon yang nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tetapi terjadi kenaikan yang signifikan terhadap parameter yang diamati. Saran untuk penerapan teknologi tepat guna kedepannya adalah penambahan bahan-bahan limbah dalam pembuatan POC agar menaikkan unsur hara yang terkandung dalam POC khususnya POC bonggol pisang.

Kata kunci : Bawang merah, Teknologi tepat guna, POC bonggol pisang, Varietas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini tepat pada waktunya. Adapun judul dari buku ini adalah **“PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)”**.

Buku ini membahas mengenai hasil penelitian dengan penerapan teknologi tepat guna terhadap budidaya bawang merah. Penulis berharap dengan tersajinya materi pada buku ini dapat dimanfaatkan bagi pembaca, khususnya petani bawang merah atau kalangan akademisi maupun mereka yang sedang menuntut ilmu dibidang budidaya tanaman bawang merah serta ilmu lain yang terkait.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam proses terbit buku ini. Semoga buku ini menjadi sumber bacaan dalam peningkatan wawasan dalam memajukan komoditi bawang merah di Indonesia.

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pentingnya Penelitian dilaksanakan	4
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Hipotesis Penelitian	5
1.6. Luaran Penelitian.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Botani Tanaman dan Morfologi	7
2.2. Syarat tumbuh.....	9
2.3. Varietas.....	10
2.4. POC Bonggol Pisang Pisang	13
BAB III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1. Materi Penelitian	16
3.2. Prosedur Penelitian	17
3.3. Parameter yang Diamati	21
3.4. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.5. Jenis dan Ruang Lingkup Penelitian	22
3.6. Teknik Pengumpulan Data	22
3.7. Populasi dan Sampel.....	23
3.8. Metode Analisis Data	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil Penelitian.....	25
4.2. Pembahasan	35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1. Kesimpulan.....	41
5.2. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47
PROFIL PENULIS.....	52

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Bawang Merah Akibat Pemberian POC Bonggol Pisang Pada Umur 3, 4 dan 5 Minggu Setelah Tanam (MST)	26
2.	Rata-rata Jumlah Daun (helai) Bawang Merah Akibat Pemberian POC Bonggol Pisang Pada Umur 3, 4 dan 5 Minggu Setelah Tanam (MST)	28
3.	Rata-rata Jumlah Anakan (anakan) Bawang Merah Akibat Pemberian POC Bonggol Pisang Pada Umur 4 Sampai 6 Minggu Setelah Tanam (MST)	30
4.	Rata-rata Bobot Umbi Kering Per Sampel (g) Bawang Merah Akibat Pemberian POC Bonggol Pisang	32
5.	Rata-rata Bobot Umbi Kering Per plot (g) Bawang Merah Akibat Pemberian POC Bonggol Pisang.	34

BIOGRAFI PENULIS



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.



Hanifah Mutia Zaida Ningrum Amrul, Lahir tanggal 29 September 1977 di Bukit tinggi. Gelar Sarjana Sains diperoleh dari Universitas Sumatera Utara pada tahun 2001, Gelar Magister Sains diperoleh dari Institute Pertanian Bogor Pada tahun 2007. Gelar Doktor Ilmu Biologi diperoleh dari Universitas Sumatera Utara pada tahun 2022. Saat ini bekerja sebagai staf Pengajar di program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Panca Budi. Dari tahun 2020 menjabat sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi UNPAB hingga sekarang.

Bawang merah merupakan komoditas unggulan dimana bawang merah merupakan komoditas ketahanan pangan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu faktor I adalah Beberapa Varietas Benih (V) yang terdiri dari trisula, lokananta dan pancasona. Faktor II adalah POC Bonggol Pisang Plus (P) yang terdiri dari 0 ml/liter air/plot, 75 ml/liter air/plot, 100 ml/liter air/plot, 200 ml/liter air/plot, 300 ml/liter air/plot dan 400 ml/liter air/plot. Prosedur penelitian terdiri dari pembuatan POC bonggol pisang plus, analisa tanah, analisa POC bonggol pisang plus, persiapan lahan, persiapan benih, aplikasi media tanam, aplikasi POC bonggol pisang plus, penentuan tanaman sampel pemeliharaan dan panen. Pengamatan tanaman meliputi panjang daun (cm), jumlah daun (helai), jumlah anakan per rumpun (anakan), bobot umbi basah per sampel, bobot umbi basah per plot, bobot umbi kering per sampel (g), bobot umbi kering per plot (g), analisis pH tanah dan analisis C-organik. Metode analisis data yaitu rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial dan uji lanjutan bagi perlakuan yang nyata dengan menggunakan uji beda rata Duncan.

Hasil yang didapat adalah penerapan teknologi tepat guna terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas bawang merah adalah penggunaan varietas unggul dari 4 varietas yang dipercobakan yaitu untuk pertumbuhan tinggi tanaman varietas yang terbaik adalah varietas Maja sedangkan untuk jumlah daun adalah varietas Bima dan untuk produksi tanaman adalah varietas Bima. Penggunaan POC Bonggol pisang tidak memberikan respon yang nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tetapi terjadi kenaikan yang signifikan terhadap parameter yang diamati. Saran untuk penerapan teknologi tepat guna kedepannya adalah penambahan bahan-bahan limbah dalam pembuatan POC agar menaikkan unsur hara yang terkandung dalam POC khususnya POC bonggol pisang.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 813 5346 4169 9

ISBN 978-623-5488-40-0

