

**APLIKASI BERBAGAI DOSIS PENYEMPROTAN HORMON GA₃ DAN
PUPUK CAIR 12-9-6 TERHADAP KUALITAS BUAH NAGA MERAH
(*Hylocereus polyrhizus*) DI DESA SUMBERMULYO BANYUWANGI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Sarjana Pertanian



Oleh :

HERU PRIANJASTIAN

NIM. 2310314003

KEPADA

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2026



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia

Kotak Pos 104 Telp. 0331-336728 Fax. 0331-337957

Website: <http://www.unmuhjember.ac.id> Email: kantorpusat@unmuhjember.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI BERBAGAI DOSIS PENYEMPROTAN HORMON GA3 DAN PUPUK CAIR 12-9-6 TERHADAP KUALITAS BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) DI DESA SUMBERMULYO BANYUWANGI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Heru Prianjastian

NIM. 2310314003

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 15 Januari 2026 dan telah dinyatakan memenuhi syarat

Ketua

Sekretaris

Ir. Bejo Suroso, M.P.
NIP. 196307171990031004

Hidayah Murtiyaningsih, S.Si., M.Si
NPK. 1990090111603775

Anggota 1

Anggota 2

Ir. Insan Wijaya, M.P.
NPK. 1962082819110374

Ir. Wiwit Widiarti, M.P.
NIP. 196407031991032003

Jember, 15 Januari 2026

Universitas Muhammadiyah Jember

Fakultas Pertanian

Dekan



Saptia Prawitasari, S.P., M.P.
NIP. 197305242005012006

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat serta hidayah-Nya maka penulisan skripsi dengan judul **“Aplikasi Berbagai Dosis Penyemprotan Hormon GA3 dan Pupuk Cair 12-9-6 Terhadap Kualitas Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Di Desa Sumbermulyo Banyuwangi”** dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Pada kesempatan ini perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Saptia Prawitasari, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi ini.
2. Ir. Bejo Suroso, M.P. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ir. Insan Wijaya, M.P. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Segenap Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua saya yang telah membimbing, memotivasi, membiayai dan mendoakan selama masa studi.
6. Teman-teman RPL agroteknologi 2023 yang sudah banyak membantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini serta memberikan semangat dan motivasi.

Jember, 23 Januari 2026

Penulis


(Heru Prianjastian)
NIM. 2310314003

DAFTAR ISI

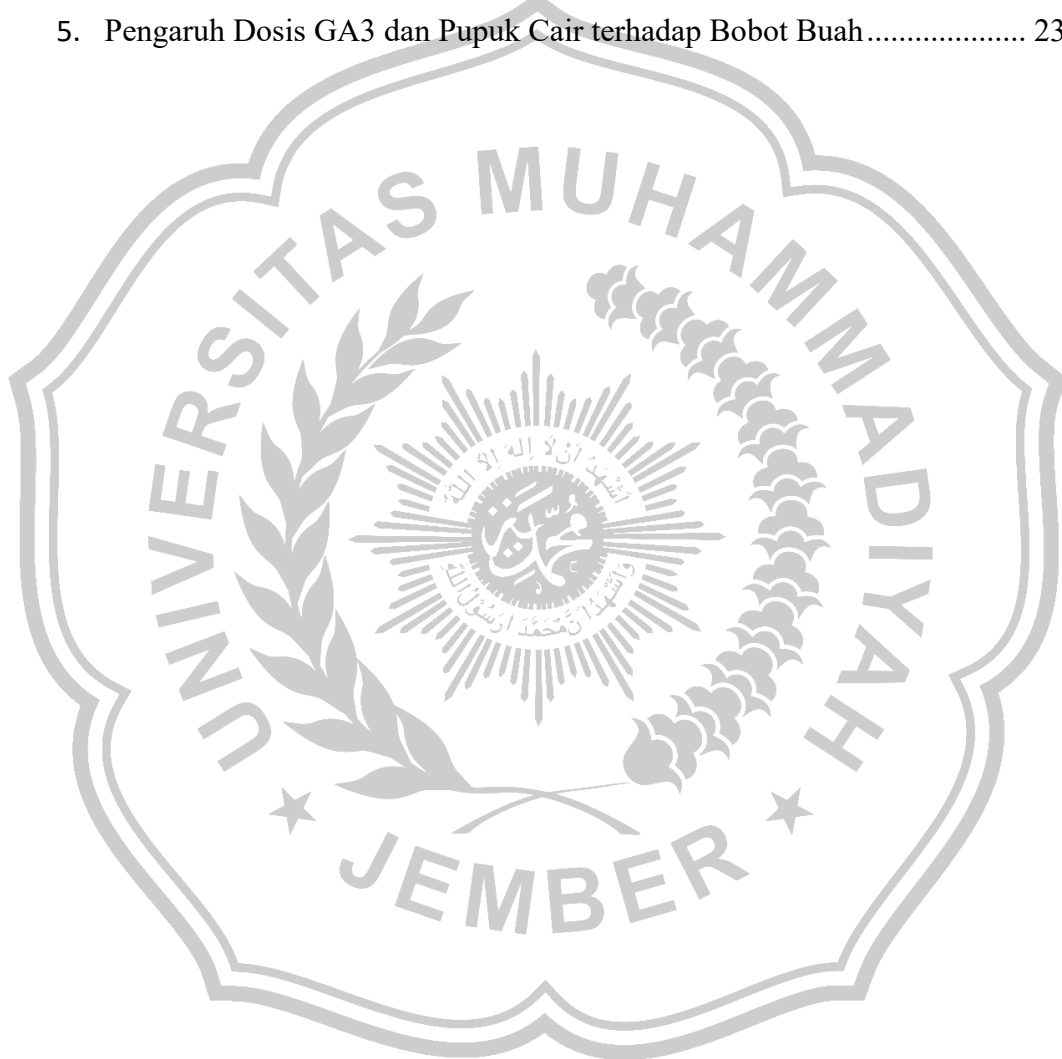
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xi
RINGKASAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Keaslian Penelitian.....	4
1.5. Luaran Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Karakteristik, Budidaya, dan Kualitas Buah Naga	5
2.2. Mekanisme dan Pengaruh Hormon Gibberelin Acid (GA3) pada Buah.....	6
2.3. Peran, Aplikasi, dan Dampak Pupuk Cair (12-9-6) pada Kualitas Buah	7
2.4. Sinergi Potensial Penggabungan Hormon GA3 dan Pupuk Cair N-P-K	9
2.5. Kondisi Budidaya Buah Naga di Desa Sumbermulyo, Banyuwangi.....	10
2.6. Hipotesis Penelitian.....	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Analisis Data	12

3.5. Pelaksanaan Penelitian	12
3.5.1. Persiapan Tanaman	12
3.5.2. Pembuatan Larutan GA3	13
3.6. Alur Kerja.....	14
3.6.1. Penyinaran Lampu LED	14
3.6.2. Penyerbukan Bunga.....	14
3.6.3. Pematahan Mahkota Bunga.....	15
3.6.4. Penyeleksian Bunga	15
3.6.5. Pelabelan	15
3.6.6. Peracikan Formulasi GA3 dan Pupuk Cair	15
3.6.7. Aplikasi Formulasi GA3 dan Pupuk Cair.....	16
3.6.8. Panen	17
3.7. Variabel Pengamatan	17
3.8. Parameter keberhasilan Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Analisis Ragam Terhadap Parameter Pengamatan.....	19
4.2. Bobot Buah Naga Merah.....	20
4.2.1. Pengaruh GA3 Terhadap Bobot Buah	20
4.2.2. Pengaruh Pupuk Cair 12-9-6 Terhadap Bobot Buah	21
4.2.3. Pengaruh Interaksi GA3 dan Pupuk Cair 12-9-6 terhadap Bobot Buah. 23	
4.3. Diameter Buah	24
4.3.1. Pengaruh GA3 terhadap Diameter Buah	24
4.3.2. Pengaruh Pupuk Cair 12-9-6 Terhadap Diameter Buah	27
4.4. Tingkat Kemanisan Buah Naga Merah	29
4.4.1. GA3 terhadap Tingkat Kemanisan Buah Naga Merah	30
4.4.2. Pupuk Cair NPK terhadap Tingkat Kemanisan Buah Naga	32
4.5. Umur panen.....	34
4.5.1. GA3 Terhadap Umur Panen Buah Naga Merah	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1. Kesimpulan	37
5.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kombinasi (per 1 sprayer 200 mL)	13
2. Formulasi Antar Perlakuan GA3 dan Pupuk Cair 12-9-6	16
3. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Terhadap Parameter Pengamatan	19
4. Aplikasi Hormon GA3 Terhadap Bobot Buah	20
5. Pengaruh Dosis GA3 dan Pupuk Cair terhadap Bobot Buah	23



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pupuk Cair 12-9-6 terhadap rata-rata bobot buah	22
2. Rata-Rata Diameter Buah Naga Pada Faktor GA3	24
3. Rata-Rata Pengaruh Pupuk Cair Terhadap Diameter Buah	27
4. Rata-rata GA3 Terhadap Tingkat Kemanisan Buah Naga	30
5. Rata-rata Pengaruh Pupuk Cair NPK terhadap Tingkat Kemanisan	32
6. Rata-Rata Umur Panen Buah Naga Merah	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Blok.....	43
2. Pengamatan bobot buah	44
3. Hasil Analisis DMRT Pengaruh Dosis GA3 dan Interaksi	45
4. Pengamatan Diameter Buah Naga Merah.....	46
5. Pengamatan Tingkat Kemanisan Buah Naga	47
6. Pengamatan Umur Panen Buah Naga Merah.....	48
7. Dokumentasi Penelitian	49





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia

Kotak Pos 104 Telp. 0331-336728 Fax. 0331-337957

Website : <http://www.unmuhjember.ac.id> E-mail: kantorpusat@unmuhjember.ac.id



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Heru Prianjastian

NIM : 2310314003

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Aplikasi Berbagai Dosis Penyemprotan Hormon GA3 dan Pupuk Cair 12-9-6 Terhadap Kualitas Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Di Desa Sumbermulyo Banyuwangi” merupakan karya tulis asli saya sendiri dan bebas unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran didalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar sarjana pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan atau dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing.

Jember, 23 Januari 2026



Heru Prianjastian

NIM. 2310314003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Heru Prianjastian
Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi, 03 Mei 1998
Jenis Kelamin : Laki-laki
NIM : 2310314003
Proram Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Sekolah asal : SD Negeri 2 Sumberagung (2010)
SMP Negeri 1 Siliragung (2013)
SMA Negeri 1 Pesanggaran (2016)
Institut Pertanian Bogor (2019)
Alamat asal : Dusun Rejoagung RT.009/RW.001 Desa
Sumberagung, Kecamatan Pesanggaran,
Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur
E-mail : heruprianjastian@gmail.com
Agama : Islam
Nama ayah : Joko Priyono
Nama ibu : Yuli Astutik



Jember, 23 Januari 2026

Penulis


Heru Prianjastian

NIM. 2310314003