

**PENGARUH PEMBERIAN PGPR DAN PUPUK MAJEMUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI
RAWIT DEWATA F1 PADA LAHAN GAMBUT**



SANGGALA VEGA RUMINTA

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

**PENGARUH PEMBERIAN PGPR DAN PUPUK MAJEMUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI
RAWIT DEWATA F1 PADA LAHAN GAMBUT**

Oleh

SANGGALA VEGA RUMINTA

E1A115053

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

RINGKASAN

SANGGALA VEGA RUMINTA. “Pengaruh Pemberian PGPR Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Dewata F1 pada Lahan Gambut”, dibimbing oleh Bapak Bambang F. Langai dan Ibu Hj. Raihani Wahdah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pemberian PGPR dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada lahan gambut, mengetahui pengaruh pada masing-masing PGPR dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit di lahan gambut, dan untuk mengetahui perlakuan kombinasi terbaik antara PGPR dengan pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada lahan gambut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi pemberian PGPR dengan NPK pada tinggi tanaman 28 HST dan 42 HST, jumlah buah pertanaman 49 HST, 56 HST, dan 63 HST, berat buah pertanaman 49 HST, 56 HST, dan 63 HST, kecuali tinggi tanaman pada 14 HST, diameter batang 14 HST, 28 HST, dan 42 HST, akan tetapi faktor tunggal PGPR dan NPK terdapat pengaruh terhadap tinggi tanaman 14 HST, diameter batang 14 HST, 28 HST, dan 42 HST. Pemberian PGPR 30 ml L⁻¹ dengan pupuk NPK 300 kg ha⁻¹ (a₃b₃) tinggi tanaman cabai 28 HST dan 42 HST, jumlah buah 49 HST, 56 HST, dan 63 HST, berat buah pertanaman 49 HST, 56 HST, dan 63 HST lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kombinasi lainnya. Pemberian PGPR dengan konsentrasi 30 ml L⁻¹ tidak berbeda dengan 20 ml L⁻¹ terhadap tinggi tanaman cabai rawit pada 14 HST dan diameter batang 14 HST lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrasi 10 ml L⁻¹ dan 0 ml L⁻¹ (kontrol). Pemberian PGPR dengan konsentrasi 30 ml L⁻¹ diameter batang tanaman cabai rawit lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrasi 20 ml L⁻¹, 10 ml L⁻¹, dan 0 ml L⁻¹ (kontrol) pada 28 HST dan 42 HST. Pemberian pupuk NPK 300 kg ha⁻¹ (b₃) lebih tinggi dibandingkan dengan takaran 275 kg ha⁻¹ (b₂) dan 250 kg ha⁻¹ (b₁) terhadap tinggi tanaman 14 HST, diameter batang 14 HST, 28 HST, dan 42 HST.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian PGPR dan Pupuk Majemuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Dewata F1 pada Lahan Gambut
Nama : Sanggala Vega Ruminta
NIM : E1A115053
Program Studi : Agonomi

Disetujui Oleh Tim Pembimbing:

Anggota



Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah, M.S.
NIP. 19631003 198003 2 001

Ketua



Dr. Ir. Bambang F. Langai, M.P.
NIP. 19590913 198611 1 001

Diketahui Oleh:
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph. D
NIP. 19760413 200003 2 006

Tanggal Lulus: Januari 2023

RIWAYAT HIDUP



SANGGALA VEGA RUMINTA. Penulis lahir di Boyolali Jawa Tengah pada 23 Desember 1995 merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari Bapak Gatot Dwi Saputro dan Ibu Wahyuni. Penulis mengawali Pendidikan dasar di SD Negeri 1 Kemiri Mojosongo dan lulus pada tahun 2009, kemudian dilanjutkan di SMP Negeri 2 Mojosongo lulus pada 2012.

Penulis tercatat sebagai siswa SMA Negeri 1 Satui dan lulus pada tahun 2015. Pendidikan Sarjana ditempuh pada tahun 2015 di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Program Studi Agronomi melalui jalur SBMPTN.

Pengalaman organisasi pernah menjadi pengurus Himagron pada Tahun 2015-2016, sebagai anggota Koprasi Mahasiswa Fakultas Pertanian pada tahun 2015, Pengurus Sanggar Talas pada tahun 2017, dan anggota Himpunan Mahasiswa Islam pada tahun 2020.

Penulis melaksanakan kuliah kerja nyata (KKN) di Desa Tebing Tinggi, Hulu Sungai Selatan pada tahun 2018 dengan menuntaskan program kerja individu maupun kelompok, seperti Pelatihan Perbanyak Tanaman Secara Vegetatif, Pembuatan Briket Dengan Memanfaatkan Limbah Sekam Padi Dengan Cara Sederhana.

Juni sampai dengan September 2021 penulis melaksanakan penelitian dengan judul skripsi “Pengaruh Pemberian PGPR dan Pupuk Majemuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Dewata F1 pada Lahan Gambut” dibawah bimbingan dosen Dr. Ir. Bambang F. Langai M. P. dan Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah M. S., yang merupakan syarat untuk menyelesaikan studi tingkat sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian PGPR dan Pupuk Majemuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Dewata F1 pada Lahan Gambut”, tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terima kasih sepenuhnya kepada bapak **Dr. Ir. Bambang Fredrickus Langai, M.P.** dan Ibu **Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah, M.S.** sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi masukan serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada keluarga, teman-teman, dan berbagai pihak terkait atas do'a, kerjasama, dan dukungannya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Harapannya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada siapa saja yang membaca dan membutuhkan. Aamiin. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Banjarbaru, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| RINGKASAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| RIWAYAT HIDUP..... | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ix |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Rumusan Masalah | 4 |
| Hipotesis Penelitian..... | 4 |
| Tujuan Penelitian..... | 4 |
| Manfaat Penelitian..... | 5 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| Tanaman Cabai Rawit | 6 |
| Kandungan Gizi Cabai Rawit..... | 8 |
| Syarat Tumbuh Cabai Rawit | 9 |
| Lahan Gambut | 10 |
| Pupuk..... | 12 |
| PGPR (<i>Plant Growth Promoting Rhizobacteria</i>)..... | 15 |
| Pengaplikasian PGPR..... | 16 |
| Fungsi PGPR | 17 |
| BAHAN DAN METODE | 18 |
| Bahan dan alat | 18 |
| Bahan..... | 18 |
| Alat | 18 |

| | |
|----------------------------------|----|
| Rancangan Penelitian | 19 |
| Pelaksanaan Penelitian | 20 |
| Pengamatan..... | 23 |
| Analisis Data | 23 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 25 |
| Hasil | 25 |
| Tinggi tanaman cabai | 25 |
| Diameter batang cabai | 28 |
| Jumlah buah cabai | 29 |
| Berat buah cabai | 30 |
| Hasil per hektar..... | 31 |
| Pembahasan | 32 |
| Tinggi tanaman cabai (cm)..... | 32 |
| Diameter batang cabai (mm) | 33 |
| Jumlah buah cabai (buah)..... | 34 |
| Berat buah cabai (g)..... | 35 |
| Hasil per hektar (t)..... | 36 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 38 |
| Kesimpulan..... | 38 |
| Saran..... | 38 |
| DAFTAR PUSTAKA | 39 |
| LAMPIRAN..... | 44 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1. | Kombinasi dosis PGPR dan pupuk NPK | 20 |
| 2. | Bentuk analisis ragam rancangan acak lengkap | 25 |
| 3. | Pengaruh PGPR terhadap tinggi tanaman pada pengamatan 14 HST | 26 |
| 4. | Pengaruh pupuk NPK terhadap tinggi tanaman pada pengamatan 14 HST | 27 |
| 5. | Tinggi tanaman pada 28 HST terhadap interaksi PGPR dan NPK | 27 |
| 6. | Tinggi tanaman pada 42 HST terhadap interaksi PGPR dan NPK | 27 |
| 7. | Pengaruh PGPR terhadap diameter batang 14 HST, 28 HST, dan 42 HST..... | 28 |
| 8. | Pengaruh NPK terhadap diameter batang 14 HST, 28 HST, dan 42 HST..... | 28 |
| 9. | Pengaruh interaksi PGPR dengan NPK terhadap jumlah buah pertanaman cabai rawit pada 49 HST | 29 |
| 10. | Pengaruh interaksi PGPR dengan NPK terhadap jumlah buah pertanaman cabai rawit pada 56 HST | 29 |
| 11. | Pengaruh interaksi PGPR dengan NPK terhadap jumlah buah pertanaman cabai rawit pada 63 HST | 30 |
| 12. | Pengaruh interaksi PGPR dengan NPK terhadap berat buah pertanaman cabai rawit pada 49 HST | 30 |
| 13. | Pengaruh interaksi PGPR dengan NPK terhadap berat buah pertanaman cabai rawit pada 56 HST | 31 |
| 14. | Pengaruh interaksi PGPR dengan NPK terhadap berat buah pertanaman cabai rawit pada 63 HST | 31 |
| 15. | Pengaruh interaksi PGPR dengan NPK terhadap hasil per hectar cabai rawit | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1. | Produksi cabai rawit menurut provinsi 2015-2019 | 45 |
| 2. | Data expor impor cabai Indonesia..... | 46 |
| 3. | Gambar denah Kecamatan Liang Anggang..... | 47 |
| 4. | Deskripsi varietas cabai rawit Dewata F1 | 48 |
| 5. | Jadwal kegiatan penelitian | 49 |
| 6. | Bagan tata letak penelitian | 50 |
| 7. | Bagan tata letak tanaman..... | 51 |
| 8. | Cara perhitungan dosis pupuk NPK per petak | 52 |
| 9. | Tinggi tanaman cabai rawit 14 HST | 53 |
| 10. | Tinggi tanaman cabai rawit 28 HST | 53 |
| 11. | Tinggi tanaman cabai rawit 42 HST | 54 |
| 12. | Diameter batang cabai rawit 14 HST | 54 |
| 13. | Diameter batang cabai rawit 28 HST | 55 |
| 14. | Diameter batang cabai rawit 42 HST | 55 |
| 15. | Jumlah buah per tanaman 49 HST | 56 |
| 16. | Jumlah buah per tanaman 56 HST | 56 |
| 17. | Jumlah buah per tanaman 63 HST | 57 |
| 18. | Berat buah per tanaman 49 HST | 57 |
| 19. | Berat buah per tanaman 56 HST | 58 |
| 20. | Berat buah per tanaman 63 HST | 58 |
| 21. | Hasil per hektar (t)..... | 59 |
| 22. | Uji Homogenitas Ragam Barlett pada taraf 5% | 60 |
| 23. | Hasil analisis ragam | 61 |