

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pemberian Beberapa Jenis PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) dan Interval Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)
Nama : Hamsin Maku
Nim : 613416024

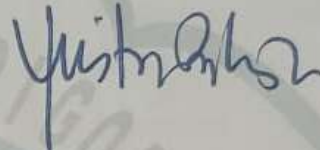
Telah diperiksa dan disetujui oleh komisi pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Hayatiningsih Gubali, M.Si
NIP. 197906252008122002



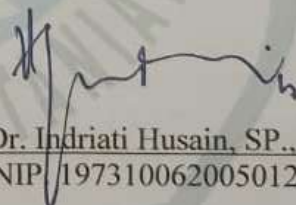
Yunnita Rahim SP., M.Si
NIP. 196312231988032002

Menyetujui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Asda Rauf, M. Si
NIP. 196207061994032001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Agroteknologi



Dr. Indriati Husain, SP., M.Si
NIP. 197310062005012001

Tanggal Ujian : 17 September 2021

DAFTAR TIM KOMISI PENGUJI

Judul : Pemberian Beberapa Jenis PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) dan Interval Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)

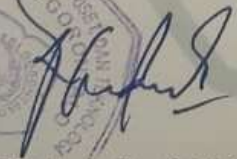
Nama : Hamsin Maku

Nim : 613416024

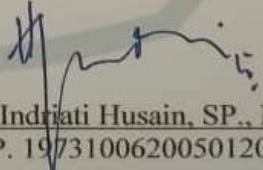
Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam sidang ujian pada : (17 September 2021)
di Depan Komisi Penguji

| Nama | Jabatan | Tanggal | Tanda Tangan |
|------------------------------------|---------|-------------------|---|
| Dr. Ir. Hayatiningsih Gubali, M.Si | Ketua | 17 September 2021 |  |
| Yunnita Rahim SP., M.Si | Anggota | 17 September 2021 |  |
| Dr. Ir. Zulzain Ilahude, MP | Anggota | 17 September 2021 |  |
| Dr. Mohamad Lihawa, SP, MP | angota | 17 September 2021 |  |

Menyetujui
Dekan Fakultas Pertanian


Dr. Ir. Asda Rauf, M.Si
NIP. 196207061994032001

Gorontalo, September 2021
Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi


Dr. Indriati Husain, SP., M.Si
NIP. 197310062005012001

ABSTRACT

Hamsin Maku. Student ID Number. 613416024: The Provision of Several Types of PGPR (Plant Growth-Promoting Rhizobacteria) and the Time Interval on the Growth of Mustard Plants (*Brassica juncea* L.). The Principal Supervisor is Hayatiningsih Gubali and the Co-supervisor is Yunnita Rahim.

The increasing demand for mustard must be balanced with the availability of sufficient mustard. However, mustard production in Gorontalo province has decreased from 11.36 tons/year in 2018 to 7.81 tons/year in 2019. Accordingly, PGPR (Plant Growth-Promoting Rhizobacteria) is a solution offered to increase the production of mustard. The study aimed to discover the effect of the provision of several types of PGPR and the time interval on the growth and yield of mustard plants as well as to determine the most appropriate PGPR types and time intervals for providing PGPR. Besides, this study was carried out from January to April in 2020 in Bulotadaa Barat Village, Sipatana Subdistrict. It applied a factorial randomized block design with two factors. The first factor was PGPR types consisting of four treatments levels: control, PGPR Bamboo Root, PGPR elephant grassroots, and PGPR sensitive plants. Whereas, the second factor was the time interval for providing PGPR, which comprised two treatments levels: once a week and once every two weeks. At the same time, the data analysis was done by employing an Analysis of Variance (ANOVA). Findings unveiled that the type of PGPR and PGPR provision time interval affect the growth of mustard plants which was indicated by plant height, the number of leaves, stem diameter, whilst the best yield of wet weight was obtained by bamboo roots. In addition, the best time interval for providing PGPR was once a week.

Keywords: *PGPR, Time Interval, Mustard Plants*



ABSTRAK

Hamsin Maku. NIM. 613416024: Pemberian Beberapa Jenis PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) dan Interval Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L). Dibimbing oleh Hayatiningsih Gubali sebagai pembimbing I dan Yunnita Rahim sebagai Pembimbing II.

Kebutuhan sawi yang semakin meningkat harus ditimbangi ketersediaan sawi yang cukup, namun produksi sawi di Provinsi Gorontalo mengalami penurunan yaitu dari 11.36 ton/tahun pada tahun 2018 menjadi 7.81 ton/tahun di tahun 2019. Sesuatu solusi ditawarkan untuk peningkatan produksi sawi dengan menggunakan PGPR. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa jenis PGPR dan Interval Waktu Pemberian PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi dan mengetahui jenis PGPR dan Interval Waktu Pemberian PGPR yang paling sesuai. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Januari sampai April 2020, di Desa Bulotadaa Barat kecamatan sipatana. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok Faktorial, terdiri dari 2 faktor yaitu faktor pertama jenis PGPR terdiri dari empat taraf yaitu kontrol, PGPR akar bambu, PGPR akar rumput gaja, PGPR putri malu. dan faktor Kedua Interval Waktu Pemberian PGPR terdiri dari dua taraf satu minggu dan dua minggu sekali. Analisis data menggunakan (ANAVA). Hasil penelitian bahwa jenis PGPR dan Interval Waktu Pemberian berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman sawi yang ditunjukkan oleh pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang dan berat basah hasil terbaik diperoleh akar bambu. Interval Waktu Pemberian PGPR yang terbaik didapatkan oleh satu minggu sekali.

Kata Kunci : *PGPR Interval Waktu Tanaman Sawi*