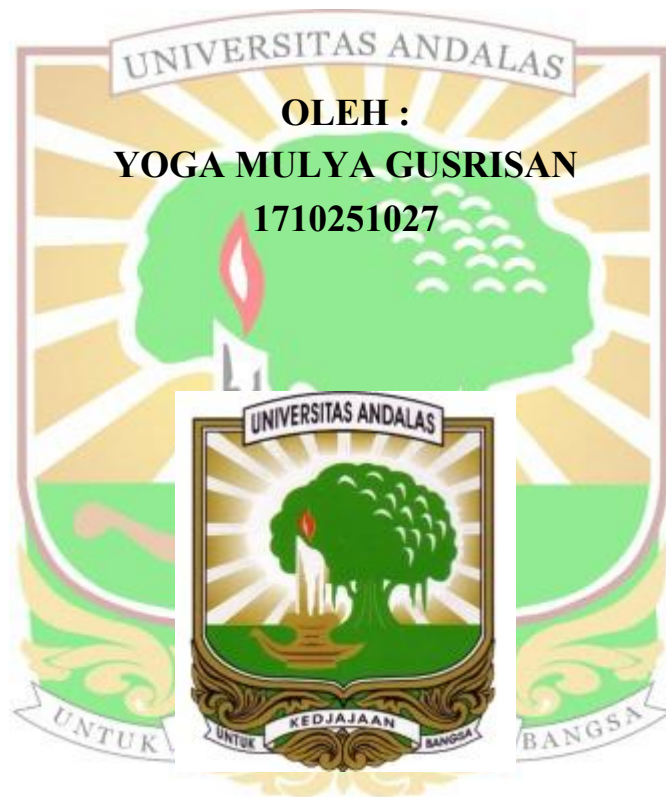


**FORMULA CAIR KONSORSIUM RIZOBAKTERI UNTUK
PENGENDALIAN PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI
(*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) DAN PENINGKATAN
PERTUMBUHAN SERTA HASIL TANAMAN PADI DI
LAPANGAN**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**FORMULA CAIR KONSORSIUM RIZOBAKTERI UNTUK
PENGENDALIAN PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI
(*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) DAN PENINGKATAN
PERTUMBUHAN SERTA HASIL TANAMAN PADI DI
LAPANGAN**

Oleh :

**YOGA MULYA GUSRISAN
1710251027**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

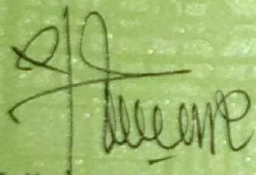
**FORMULA CAIR KONSORSIUM RIZOBAKTERI UNTUK
PENGENDALIAN PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI
(*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) DAN PENINGKATAN
PERTUMBUHAN SERTA HASIL TANAMAN PADI DI
LAPANGAN**

SKRIPSI

Oleh :
YOGA MULYA GUSRISAN
1710251027

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing I



Dr. Haliatur Rahma, SSI, MP
NIP. 197205252006042001

Dosen Pembimbing II



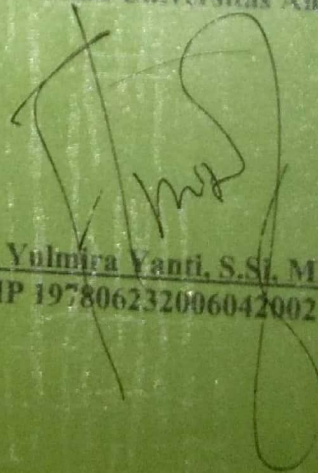
Dr. Ir. Darnotto, M. Sc
NIP. 195802231984033001

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas



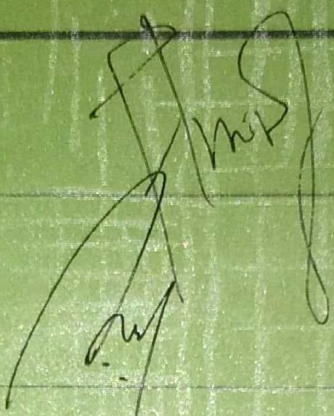
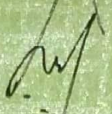
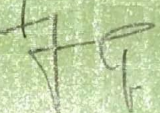
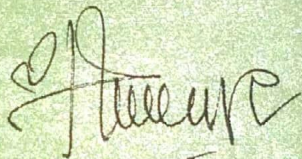

Dr. H. Indra Dwipa, MS
NIP. 196502201989031003

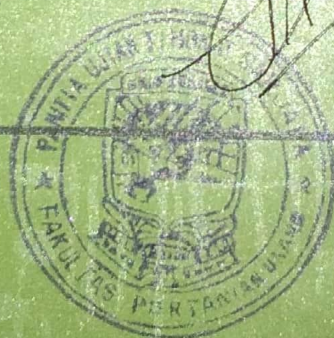
Ketua Program Studi Proteksi Tanaman
Fakultas Pertanian Universitas Andalas



Dr. Yulmira Yanti, S.Si, MP
NIP. 197806232006042002

**Skripsi telah diuji dan dipertahankan di depan sidang panitia ujian serjana
Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang tanggal 7 Februari 2022.**

No	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1.	Dr. Yulmira Yanti, S.Si. MP		ketua
2.	Dr. Zurai Resti, SP. MP		Sekretaris
3.	Dr. Hasmiandy hamid SP., M. Si		Anggota
4.	Dr. Hailatur Rahma, SSi. MP		Anggota
5.	Dr. Ir. Darnetty, M. Sc		Anggota



FORMULA CAIR KONSORSIUM RIZOBAKTERI UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) DAN PENINGKATAN PERTUMBUHAN SERTA HASIL TANAMAN PADI DI LAPANGAN

ABSTRAK

Penyakit Bawar Daun Bakteri (HDB) disebabkan oleh *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* merupakan penyakit penting pada tanaman padi. Salah satu teknik pengendalian penyakit tanaman yang banyak dikembangkan saat ini adalah penggunaan konsorsium rizobakteri, karena penggunaan beberapa rizobakteri yang diharapkan memiliki berbagai mekanisme pengendalian. Tujuan penelitian adalah untuk memperoleh formula konsorsium rizobakteri terbaik untuk pengendalian penyakit HDB dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman padi di lapangan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 7 perlakuan dan 3 kelompok. Perlakuan terdiri dari 4 formula konsorsium yang merupakan kombinasi dari 3 jenis rizobakteri yaitu *Stenotrophomonas pavanii* KJKB 5.4, *S. maltophilia* LMTSA 5.4 dan *Bacillus cereus* AJ3.4 yang kompatibel satu sama lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula konsorsium rizobakteri *S.pavanii* KJKB 5.4 + *S.maltophilia* LMTSA 5.4 + *B.cereus* AJ 3.4 merupakan formula konsorsium terbaik dalam menekan perkembangan penyakit HDB dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman padi di lapangan dengan efektivitas penekanan masa inkubasi 91.76% dan efektivitas penekanan keparahan penyakit 56.02%, efektivitas peningkatan tinggi tanaman 10.16%, efektivitas jumlah anakan 24.06% dan efektivitas berat gabah segar 26.11%.

Kata kunci : formula, konsorsium, rizobakteri, tanaman padi, *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*

RHIZOBACTERIA CONSORTIUM LIQUID FORMULA FOR CONTROLLING BACTERIAL LEAF BLIGHT (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) AND INCREASING GROWTH AND YIELD OF RICE PLANTS IN THE FIELD

ABSTRACT

Bacterial Leaf Blight Disease (HDB) caused by *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* is an important disease in rice plants. One of the plant disease control techniques that is currently being developed is the use of a consortium of rhizobacteria, because the use of several rhizobacteria is expected to have various control mechanisms. The aim of the study was to obtain the best rhizobacteria consortium formula for controlling HDB disease and increasing the growth and yield of rice plants in the field. This study used an experimental method in a Randomized Block Design (RAK) consisting of 7 treatments and 3 groups. The treatment consisted of 4 consortium formulas which were a combination of 3 types of rhizobacteria, namely *Stenotrophomonas pavanii* KJKB 5.4, *Stenotrophomonas maltophilia* LMTSA 5.4 and *Bacillus cereus* AJ3.4 which were compatible with each other. The results showed that the rhizobacteria consortium formula *S.pavanii* KJKB 5.4 + *S.malthophilia* LMTSA 5.4 + *B.cereus* AJ 3.4 was the best consortium formula in suppressing the development of HDB disease and increasing the growth and yield of rice plants in the field with an incubation period with the effectiveness of suppressing the incubation period. 91.76% and the effectiveness of suppressing disease severity was 56.02%, the effectiveness of increasing plant height was 10.16%, the effectiveness of the number of tillers was 24.06% and the effectiveness of fresh grain weight was 26.11%

Keywords: formula, consortium, rhizobacteria, rice plant, *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*