

SELEKSI DAN UJI KEMAMPUAN RIZOBAKTERI *INDIGENOUS* ASAL TANAH GAMBUT TANJUNG JABUNG BARAT SEBAGAI AGEN PEMACU TUMBUH TANAMAN

Oleh

**Widya Kurniawati
NPM 175001044**

**Dosen Pembimbing :
Fitri Kurniati
Yaya Sunarya**

ABSTRAK

Rizobakteri *indigenous* asal tanah gambut merupakan bakteri yang berasal dari area perakaran tanaman yang memiliki sejumlah karakter fungsional dan secara alami mempunyai kapasitas untuk merangsang pertumbuhan tanaman. Penelitian bertujuan untuk memperoleh rizobakteri *indigenous* dari tanah gambut yang potensial dalam memacu pertumbuhan tanaman. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2021, di Laboratorium Tanah dan Tanaman serta rumah kaca, Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balitri) Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Penelitian menggunakan metode eksplorasi dan eksperimen. Hasil isolasi dari tanah gambut ditemukan 17 isolat rizobakteri *indigenous*, terdiri dari 12 isolat bersifat non patogen dan 5 isolat bersifat patogen. Hasil uji kemampuan dalam memacu tumbuh tanaman, diperoleh 5 isolat rizobakteri *indigenous* yang potensial yaitu isolat G4.1, G5.1, G5.2, G5.3 dan G5.6, ditinjau berdasarkan kelarutan fosfat, peningkatan tumbuh tanaman dan produksi fitohormon. Indeks kelarutan fosfat tertinggi diperoleh isolat G5.3 sebesar 4,00; diikuti oleh isolat G5.6 (3,80), G5.2 (3,25), G4.1 (1,00) dan G5.1 (1,00). Konsentrasi IAA dan kinetin tertinggi yaitu isolat G5.1 sebesar 6,381 mg/L dan 1,423 mg/L. Sedangkan konsentrasi giberelin dan zeatin tertinggi yaitu isolat G5.3 sebesar 6,832 mg/L dan 2,730 mg/L.

Kata Kunci : Gambut, rizobakteri *indigenous*, pemacu tumbuh tanaman