



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

## PENGARUH NPK DAN MIKORIZA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SERAPAN P KEDELAI DI LAHAN GAMBUT, PELALAWAN, RIAU

SAPTO RIO SASONGKO, Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc., Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

### Abstrak

Ekstensifikasi pertanian di lahan marginal seperti di lahan gambut menjadi salah satu inovasi yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan pangan di Indonesia. Penanaman kedelai di lahan gambut menjadi salah satu program yang dikembangkan pemerintah untuk meningkatkan produksi kedelai dalam negeri. Lahan gambut memiliki potensi yang besar jika dimanfaatkan sebagai lahan pertanian, hanya saja diperlukan perhatian lebih dalam pengelolaannya seperti pengelolaan air, pH gambut, dan juga penyediaan unsur haranya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan serta serapan P tanaman kedelai di lahan gambut dengan memberikan perlakuan pemupukan dan penggunaan mikoriza pada tanaman kedelai. Penelitian dilakukan di lahan gambut Desa Pelalawan, Kecamatan Pelalawan, Kabupaten Pelalawan, Riau menggunakan tanaman kedelai varietas anjasmoro dengan memberikan dua faktor perlakuan yaitu perlakuan pupuk tiga aras ( $N_1$ = tanpa pupuk,  $N_2$ = pupuk NPK majemuk 150 kg/ha, dan  $N_3$ = pupuk NPK majemuk 300 kg/ha) dan perlakuan mikoriza dua aras ( $M_1$ = tanpa mikoriza dan  $M_2$ = diberi mikoriza) yang diulang sebanyak tiga ulangan. Dalam penelitian ini digunakan rancangan acak kelompok lengkap, dan diuji menggunakan analisis sidik ragam dan diuji lanjut menggunakan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mikoriza memberikan pengaruh nyata terhadap serapan P tanaman kedelai, sedangkan penggunaan dosis pupuk NPK majemuk 300 kg/ha menjadi dosis terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan serapan P kedelai yang didekati menggunakan parameter agronomi berupa tinggi tanaman, jumlah daun, berat kering biomasa, dan panjang akar.

*Key word:* Gambut, kedelai, mikoriza, NPK



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

PENGARUH NPK DAN MIKORIZA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SERAPAN P KEDELAI DI LAHAN GAMBUT, PELALAWAN,  
RIAU

SAPTO RIO SASONGKO, Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc., Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

### ***Abstract***

Extensification of agriculture on marginal land such as on peatlands is one of the innovations that the government has made to improve the fulfillment of food needs in Indonesia. Soybean planting on peatland is one of the programs developed by the government to increase domestic soybean production. Peatlands have great potential if they are used as agricultural land, except that more attention is needed in their management such as water management, peat pH, and also the provision of elements of the price. This research was conducted to determine the growth and P uptake of soybean plants on peat land by providing fertilizer treatment and mycorrhizal use in soybean plants. The study was conducted in the peatland of Pelalawan Village, Pelalawan District, Pelalawan Regency, Riau using anjasmoro variety soybean plants by giving two treatment factors, namely three levels of fertilizer treatment ( $N_1$  = no fertilizer,  $N_2$  = compound NPK fertilizer 150 kg / ha, and  $N_3$  = fertilizer Compound NPK of 300 kg / ha) and treatment of two levels of mycorrhizae ( $M_1$  = without mycorrhizal and  $M_2$  = given mycorrhizal) were repeated as many as three replications. In this study a complete randomized block design was used, and tested using variance analysis and tested further using the DMRT test. The results showed that the treatment of mycorrhizal gave a significant influence on P uptake of soybean plants, while the use of compound NPK fertilizer dosages of 300 kg / ha became the best dose in influencing growth and uptake of soybean which was approached using agronomic parameters such as plant height, number of leaves, dry weight biomass, and root length.

Key word: Peat, soybean, mycorrhiza, NPK