UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemanfaatan Sampah Organik sebagai Amandemen: Pengaruhnya terhadap Sifat Fisika Tanah, Pertumbuhan,
dan Produktivitas Jagung Manis di Inceptisol, Rawalo, Banyumas**
Yunia Puspa Amellia, Prof. Dr. rer. nat. Junun Sartohadi, M.Sc.; Dr. Agr. Cahyo Wulandari, S.P., M.P.
**Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian amandemen tanah berupa bubur sampah, biochar bubur sampah, dan kompos bubur sampah terhadap perubahan sifat fisika tanah, pertumbuhan vegetatif, serta produktivitas tanaman jagung manis. Penelitian dilakukan di Desa Rawalo, Kecamatan Rawalo, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah, pada bulan November 2024 hingga April 2025. Sampel tanah diambil sebelum perlakuan dan saat panen untuk mengamati perubahan sifat fisika tanah. Sampel tanaman diambil sejak fase vegetatif maksimal hingga panen untuk mengamati respons pertumbuhan dan hasil tanaman. Perlakuan yang diberikan terdiri atas tiga jenis amandemen, yaitu bubur sampah, biochar bubur sampah, dan kompos bubur sampah, dengan empat tingkat dosis, yaitu 0, 10, 15, dan 20 ton/ha. Kombinasi kedua faktor tersebut menghasilkan 12 perlakuan yang diulang sebanyak tiga kali, sehingga terdapat total 36 satuan percobaan dalam rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) faktorial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biochar bubur sampah dosis 20 ton/ha memberikan pengaruh paling signifikan terhadap sifat fisika tanah dan kompos bubur sampah dengan dosis 20 ton/ha terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman jagung manis yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

Kata kunci: Bubur sampah, biochar bubur sampah, kompos bubur sampah, dan tanaman jagung

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemanfaatan Sampah Organik sebagai Amandemen: Pengaruhnya terhadap Sifat Fisika Tanah, Pertumbuhan,
dan Produktivitas Jagung Manis di Inceptisol, Rawalo, Banyumas**
Yunia Puspa Amellia, Prof. Dr. rer. nat. Junun Sartohadi, M.Sc.; Dr. Agr. Cahyo Wulandari, S.P., M.P.
**Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# *ABSTRACT*

This study aimed to determine the effect of soil amendments in the form of waste pulp, waste pulp biochar, and fermented waste pulp on changes in soil physical properties, vegetative growth, and the productivity of sweet corn plants. The research was conducted in Rawalo Village, Rawalo District, Banyumas Regency, Central Java Province, from November 2024 to April 2025. Soil samples were collected before treatment and at harvest to observe changes in soil physical properties, while plant samples were taken from the maximum vegetative phase to harvest to observe plant growth responses and yield. The treatments consisted of three types of soil amendments waste pulp, waste pulp biochar, and fermented waste pulp combined with four application rates: 0, 10, 15, and 20 tons/ha. The combination of these two factors resulted in 12 treatments, each replicated three times, for a total of 36 experimental units arranged in a factorial randomized complete block design (RCBD). The results showed that the application of waste pulp biochar at a rate of 20 tons/ha had the most significant effect on improving soil physical properties, while the application of fermented waste pulp at 20 tons/ha resulted in greater growth and productivity of sweet corn compared to other treatments.

Keywords: Organic waste slurry, organic waste biochar, fermented organic waste, maize