SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN 2026
UNIVERSITAS LAMPUNG

PENERAPAN TEKNOLOGI SUBSTITUSI NITROGEN ANORGANIK BERBASIS KOMPOS PADAT DAN EKSTRAK KOMPOS UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMUPUKAN BIBIT MAHONI

"KARAKTERISTIK KANDUNGAN UNSUR HARA MAKRO PADA KOMPOS DAN EKSTRAK KOMPOS BERBAHAN DASAR KULIT KOPI"

Machya Kartika Tsani[1], Surnayanti[2], Sugeng P. Harianto[3], Trio Santoso[4], Erlina Rufaidah[5]
[1,2,3,4]Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
[5]Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

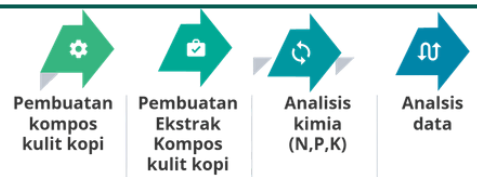
PENDAHULUAN

Kulit kopi memiliki kandungan yang berpotensi untuk pupuk kompos (Harianto et al., 2023). Selain kompos dalam dapat dibuat dalam bentuk padat dan cair (ekstrak kompos). Penggunaan 2 bentuk kompos ini, memiliki efektifitas yang berbeda dikarenakan karakteristik kimia dan hara yang berbeda Solórzano et al. (2022). Sehingga penting untuk mengetahui karakteristik hara pada kompos dan ekstrak kompos berbahan dasar kulit kopi.

TUJUAN

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kandungan N, P, K dan prosentase unsur hara yang tersekstrasi pada kompos dan ekstrak kompos berbahan dasar kulit kopi.

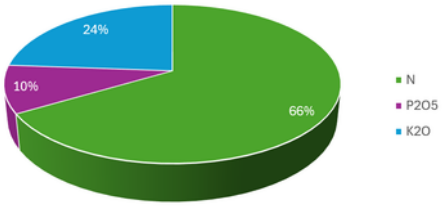
METODOLOGI



HASIL

Tabel Kandungan N, P, dan K pada kompos padat dan ekstrak kompos

Unsur hara	Kompos Padat (%)	Ekstrak Kompos (% w/v)
N	2	0,12
P_2O_5	0,57	0,005
K_2O	3,3	0,071



Persentase unsur hara (NPK) terekstrasi pada ekstrak kulit kopi





PEMBAHASAN

Kandungan N, P, dan K pada ekstrak kompos yaitu 0,12%, 0,005%, 0,071%, sedangkan kompos padat yaitu 2%, 0,57%, 3,3%. Proses ekstraksi kompos dengan air, memindahkan sebagian unsur hara (Solórzano et al., 2022). Proporsi unsur hara dari kompos padat yang berhasil terekstraksi yaitu sebesar 30% untuk N, 10,758% untuk K2O, dan 4,357% untuk P2O5. Kandungan dari kedua bentuk kompos tersebut jika dibandingkan dengan SNI 7763:2024 dan Kementan tahun 2019 menunjukkan bahwa kandungan kompos padat telah memenuhi persayaratan parameter N + P2O5+K2O, sedangkan untuk kompos cair belum memenuhi persyaratan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Lampung atas dukungan pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Dana BLU Unila Tahun 2026

KESIMPULAN

Kandungan N, P, dan K pada ekstrak kompos memiliki nilai lebih rendah dibandingakan dengan kompos padat yang dipengaruhi oleh proses ekstraksi. Secara urut nilai N, P, dan K pada kompos padat yaitu 2%, 0,57%, dan 3,3%, sedangkan ekstrak kompos yaitu 0,12%, 0,005%, dan 0,071%. Adapun besarnya unsur hara yang berpindah pada proses ekstrasi berbeda di setiap unsurnya yaitu sebesar 30% untuk N, 10,758% untuk K2O, dan 4,357% untuk P2O5.

REFERENSI

Harianto, S. P., Tsani, M. K., Surnayanti, & Santoso, T. (2023). Analysis of The Physical Quality of Coffee Husk Compost with The Addition of EM4 Bioactivator. Journal of Sylva Indonesiana, 06(02), 103–113.
Solórzano, S. B. F., Lwanga, E. H., Gonzáleza, R. C., & Navarro, K. G. (2022). Optimal conditions to produce extracts of compost and vermicompost from oil palm and coffee pulp wastes. Journal of Material Cycles and Waste Management, 24, 801–810.