

PELET KOMPOS AZOLLA-KOTORAN KAMBING



Deskripsi ringkas teknologi. Teknologi peletisasi mengubah kompos azolla dan pupuk kandang kambing menjadi pupuk organik berbentuk pelet yang seragam, lebih padat, mudah ditakar, disimpan, diangkut, dan diaplikasikan. Teknologi ini menjawab kendala pupuk organik curah yang volumenya besar, mudah tercecer, dan kurang praktis, sekaligus menyediakan hara secara bertahap bagi tanaman.

Petani adopter. Belum terdapat petani atau kelompok tani adopter yang terdokumentasi. Teknologi telah diuji pada skala pot untuk budidaya bayam merah di Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, dan memerlukan uji adaptasi lanjutan pada lahan petani.

Kebaruan teknologi. Kompos azolla yang kaya nitrogen dikombinasikan dengan pupuk kandang kambing, kemudian dipadatkan menjadi pelet menggunakan perekat tapioka. Berbeda dari aplikasi bahan organik secara curah atau terpisah, teknologi ini menghasilkan satu formulasi organik yang lebih seragam dan berpotensi melepaskan hara secara perlahan.

Best Practice implementasi teknologi. Ayak kompos azolla dan pupuk kandang kambing agar bersih dan seragam. Campurkan 1 kg kompos azolla dengan 2 kg pupuk kandang kambing. Tambahkan larutan tapioka 5% (100 g tapioka dalam 50 mL air hangat), aduk homogen, lalu cetak dengan mesin pelet selama 15-20 menit. Keringkan pada suhu 50 °C selama 48 jam, uji mutu, kemudian kemas. Pada pot berisi sekitar 3 kg tanah, dosis 45 g per pot memberikan respons pertumbuhan bayam merah terbaik pada 30 HST.

Syarat dan kondisi implementasi. Bahan utama harus telah matang dan tidak berbau menyengat. Diperlukan ayakan, timbangan, wadah pencampur, mesin pelet, dan oven atau pengering. Kadar air adonan perlu cukup untuk membentuk pelet, sedangkan produk akhir harus kering dan disimpan dalam kemasan tertutup di tempat sejuk serta tidak lembap.

Keunggulan teknologi. Pelet lebih ringkas, bersih, tidak mudah tercecer, mudah ditakar, dan lebih efisien dalam penyimpanan serta transportasi. Produk memiliki kadar air 8,6%, C-organik 42,68%, N 1,62%, P 0,83%, dan K 2,07%; parameter tersebut dilaporkan memenuhi persyaratan teknis pupuk organik padat. Pelet juga tetap utuh setelah direndam air selama 12 jam, menunjukkan pelepasan bahan yang tidak terlalu cepat.

Kelemahan teknologi. Produksi membutuhkan mesin pelet dan fasilitas pengering. Mutu dan kekuatan pelet sangat dipengaruhi kehalusan bahan, kadar air, homogenitas campuran, dan dosis perekat. Efektivitas dosis, umur simpan, laju pelepasan hara, serta kelayakan ekonominya masih perlu diverifikasi pada berbagai tanah, komoditas, dan skala lapangan.

Tautan informasi selengkapnya. Karya tulis HKI: "Produksi Pupuk Pellet Azolla dengan Kombinasi Kotoran Kambing untuk Budidaya Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)".

Identitas inovator (penemu teknologi) jika ada

Nama: Eltis Panca Ningsih, Feni Shintarika, Herdhata Agusta, Sudradjat, Edi Santosa, Mochamad Hasjim Bintoro, Darmawansyah, Pebra Heriansyah, dan Bismo Waraqi.

Instansi: IPB University.

Media sosial/e-mail: eltispn14@gmail.com

Identitas informan (penulis/pemberi informasi teknologi)

Nama: Feni Shintarika

Instansi: Balai Pelatihan Pertanian Lampung

Media

social/e-mail:

fenishintarika@pertanian.go.id