

ABSTRAK

TRI CAHYANI PUTRI. Pembuatan Pupuk Kompos Dari Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa paradiscia* L) Dengan Bioaktivator Keong Mas (di bawah bimbingan ROBY).

Penelitian ini dilatar belakangi karena banyaknya limbah kulit pisang yang terbuang begitu saja pada pasar pasar yang ada di kota Samarinda yang menyebabkan bau menyengat di sepanjang jalan pasar dan untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan penelitian ini untuk limbah di olah menjadi kompos. Untuk mempercepat proses pengomposan dapat menggunakan bahan tambahan yaitu bioaktivator keong mas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat fisik, sifat kimia, mengetahui lama Waktu pengomposan dan, nilai mutu SNI kompos. Penelitian ini berlangsung selama tiga bulan, mulai dari Bulan mei sampai juli 2023 yang meliputi persiapan bahan, pembuatan kompos. Penelitian ini di lakukan di Laboratorium kebun percontohan Program Studi Budidaya Tanaman Perkebunan dan, Laboratorium Tanah dan Air Politeknik Pertanian Negeri Samarinda

Hasil penelitian ini menunjukan lama waktu pengomposan P1 adalah 32 dan P2 28 hari, sifat fisik pada kedua perlakuan kompos yang meliputi berwarna hitam, beraroma humus, tekstur kompos remah, suhu P1 (30) P2 (30) dan, kandungan unsur hara N P1 (1.32), P2 (1.28), P P1(0.35) P2(0.41), K P1(0.02) P2(0,01), C/N P1(22.51) P2(22.27), pH P1 (8,58) P2(8.94). Kandungan unsur hara N,P,C,C/N sudah memenuhi standar SNI 19-7030-2004 Sedangkan unsur hara C dan pH belum memenuhi standar.

Kata kunci : Kompos, kulit pisang dan, keong mas.

DAFTAR ISI

HAK CIPTA	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	6
RIWAYAT HIDUP	7
KATA PENGANTAR.....	8
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR LAMPIRAN	11
DAFTAR TEBEL	12
DAFTAR GAMBAR	13
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Tinjauan Umum Tanaman Pisang	5
B. Tinjauan Bioaktivator Keong Mas.....	8
C. Tinjauan Umum Dedak	9
D. Tinjauan Umum Pupuk Kandang Ayam.....	10
III. METODE PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu	12
B. Alat dan Bahan	12
C. Perlakuan Penelitian.....	12
D. Prosedur Penelitian	13
E. Parameter Pengamatan Data	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil	17
B. Pembahasan.....	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	30

I. PENDAHULUAN

Pupuk kompos adalah pupuk yang berasal dari proses penguraian sampah organik, seperti dedaunan. Pupuk kompos terkenal dapat menyuburkan tanaman dan tidak menggunakan bahan-bahan kimia (Anwar et al., 2019).

Pupuk organik adalah bahan yang mengandung unsur hara yang esensial untuk pertumbuhan tanaman yang tidak mengandung bahan terlarang dan berasal dari bahan alami yaitu dari tanaman atau hewan, sewage sludge, dan bahan non organik tidak termasuk atau kompos yang diaplikasikan ke tanaman sebagai sumber unsur hara (Funk, 2014). Berbagai definisi diatas pada intinya adalah bahwa pupuk organik mengandung unsur karbon dan unsur hara lainnya yang berkombinasi dengan karbon. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan dan/atau bagian hewan dan/atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral, dan/atau mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik-pabrik pupuk dengan meramu bahan-bahan kimia (anorganik) berkadar hara tinggi. Misalnya, pupuk urea berkadar N 45-46% artinya setiap 100% kg urea terdapat 45-46 kg hara nitrogen (Lingga & Marsono, 2013). Menurut Arief (2016), limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi, baik industri maupun domestik (rumah tangga). Limbah lebih dikenal sebagai sampah, yang keberadaannya sering tidak dikehendaki dan mengganggu lingkungan, karena sampah dipandang tidak memiliki nilai ekonomis. Limbah industri berasal dari

kegiatan industri, baik karena proses secara langsung maupun proses secara tidak langsung. Limbah dari kegiatan industri adalah limbah yang terproduksi bersamaan dengan proses produksi, di mana produk dan limbah hadir pada saat yang sama. Kompos merupakan salah satu pupuk organik yang digunakan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Penggunaan kompos juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan mikrobiologi tanah (Syam, 2003). Kompos memiliki kandungan unsur hara seperti nitrogen dan fosfat dalam bentuk senyawa kompleks argon, protein, dan humat yang sulit diserap tanaman (Setyotini et al., 2006).

Pisang merupakan tanaman yang berasal dari Asia Tenggara termasuk Indonesia salah satunya Pisang Kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) adalah salah satu buah yang banyak dikonsumsi di Kalimantan Timur, khususnya Kota Samarinda. Tingginya konsumsi pisang kepok ini mengakibatkan kulit pisang kepok akan semakin banyak terbuang. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya solusi untuk mengurangi sampah kulit pisang kepok, salah satunya dengan pengomposan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat fisik, sifat kimia, lama waktu pengomposan dan, nilai standar mutu SNI.

Hasil yang diharapkan pada penelitian ini adalah agar dapat memanfaatkan limbah kulit pisang supaya berguna dan dapat dibuat menjadi pupuk kompos yang bermanfaat bagi tanaman yang ramah lingkungan serta memberikan informasi kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar C et al.,.2019 pembuatan pupuk kompos dengan komposer dalam memanfaatkan sampah di desa beringin kabupaten beringin, kabupaten semarang
- Compost and plant-based pesticide using bio-activators from golden apple snails and their effects on the kenaf plant growth and pest population. Nusantara bioscience vol.9, No 3. 260-267 E-ISSN: 2087-3956 August 2017.
- Djuarnani N, et al.,. 2005. Cara Cepat Membuat Kompos. Djuarnani, K Nani, B.S. 2005. Cara cepat membuat kompos.
- Elpawati et al.,. 2015. optimalisasi penggunaan pupuk kompos dengan penambahan efektif mikroorganisme 10 pada produktivitas tanaman jagung (*zea mays* L.)
- Funk, 2014. R.C. Comparing organic and inorganic fertilizer. <http://www.newenglandisa.org/FunkHandoutsOrganicInorganicFertilizers.pdf>.
- Isroi. 2008. Kompos. <http://isroi.pdffiles.wordpress.com>.
Tanggal akses 02 Mei 2024.
- Jurnal Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. 2(3), 11-40.
- Kumallasari R, Zulaika, E. 2016. Pengomposan daun menggunakan konsorium azotobacter. *Jurnal sains dan seni*. 5(2):64-66.
- Novizan 2002. Petunjuk penggunaan pupuk yang efektif. Jakarta
- Padebesie ES dan Rayuti D. 2013. Pengaruh Penambahan Sekam Pada Proses Pengomposan Sampah Domestik. *Jurnal lingkungan tropis*.
- Rusmini et al.,. August 2017 doi: 10.13057/nusbiosci/n090304 2017. Development of shrimp shells-based bio-activators. Lily Publisher. Yogyakarta
- Rusmini, et al.,. 2016. Physical and chemical properties of local microorganism of golden snail with different amount of materials. Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia (MBI), Samarinda, 26 November 2016. Buatan
- Rusmini, et al.,. 2017. Development of shrimp shells-based compost and plant-based pesticide using bio-activators from Golden

Apple Snails and their effects on the kenaf plant growth and pest population. Nusantara Bioscience Vol. 9, No. 3, pp. 260- 267 E-ISSN: Seminar Nasional Teknologi Peternakan

Setyotini, et al .,. (2006). Kompos.

Soeryoko, H. 2011. Kiat Pintar Memproduksi Kompos Dengan Pengurai

Sriharti dan Takiyah Salim. 2008. Pemanfaatan Limbah Pisang untuk Pembuatan Kompos Menggunakan Komposer Rotary Drum. LIPI, Vol –

Superianto, S., A. E. Harahap, dan A. Ali. (2018). Nilai nutrisi silase limbah sayur kol dengan penambahan dedak padi dan lama fermentasi yang berbeda. Jurnal Sains Peternakan Indonesia, 13(2): 172–188.

Susetya, D. 2015. Panduan lengkap Membuat Pupuk Organik Pustaka Baru Press: Yogyakarta Tim Karya Tani Mandiri.

Susetya, Darma. 2012. Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik Untuk Tanaman Pertanian Perkebunan. Pustaka Baru Press. Jakarta. 193 hal..

Syam, A. (2003). Efektivitas Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Produktivitas Padi di Lahan Sawah. Jurnal agrivigor 3 (2), 232_244.

Widowati, et al .,. 2005. Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati terhadap Sifat-sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis, Balai Penelitian Tanah, TA 2005

Yurmiati, H., Hidayati, Y. A. 2008. Evaluasi produksi dan penyusutan kompos dari feses kelinci pada peternakan rakyat. Jurnal

Yuwono, T. 2006. Bioteknologi Pertanian. Seri Pertanian. Gadjah Mada University Press. 66 hal.