

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, W.D dan W. Priyantini. 2016. Penggunaan EM4 dan Mol Limbah Tomat Sebagai Bioaktivator Pada Pembuatan Kompos. *Life Science*. Vol 5(1). 19-23.
- Atmojo, S, W. 2003. Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya. Universitas Sebelas Maret Press. Surakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Jumlah Rumah potong hewan di Indonesia. [https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/16/ada-16/ada-1644-rumah-pemotongan-hewan-di-indonesia-oada-2022-ini-sebaran-wilayahnya#:~:text=Badan%20Pusat%20Statistik%20\(BPS\)%20mencatat,di%20seluruh%20Indonesia%20pada%202022](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/16/ada-16/ada-1644-rumah-pemotongan-hewan-di-indonesia-oada-2022-ini-sebaran-wilayahnya#:~:text=Badan%20Pusat%20Statistik%20(BPS)%20mencatat,di%20seluruh%20Indonesia%20pada%202022). Diakses pada tanggal 19 Desember 2022.
- Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2011. Ragam Inovasi Pendukung Pertanian Daerah. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2011. Ragam Inovasi Pendukung. *Pertanian.daerah*. <https://www.litbang.pertanian.go.id/download/114/file/Pupuk-Dari-Limbah-Rumah-Ta.pdf>. Diakses tanggal 28 Januari 2023
- Bernal, M, P., J.A Albuquerque dan R. Moral. 2009. Composting of Animal Manures and Chemical Criteria for Compost Maturity Assessment. *Biosource Technology*. Vol 100(22). 5444-5453.
- Budiaman, S.GI dan S.D. Kholisoh. 2010. Pengaruh Jenis Starter, Volume Pelarut dan Aditif Terhadap Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Pupuk Kompos Secara Anaerob. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Kejuangan Pengembangan Teknologi Kimia Untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*, Upn Veteran Yogyakarta. 1-5.
- Castrillon, L., Y, Fernandez-Nava., E, Maranon., L, Garcia., dan J, Berrueta. 2009. Anoxic-aerobic Treatment Of The Liquid Fraction Of Cattle Manure. Vol 29(2). 761-766.
- Dewilda, Y., dan F.L Darfyolanda. 2017. Pengaruh komposisi bahan baku kompos (sampah organik pasar, ampas tahu, dan rumen sapi) terhadap kualitas dan kuantitas kompos. *Jurnal Teknik Lingkungan Unand*. Vol 14(1). 52-61.
- Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan. 2020. Data Pemotongan Hewan Ternak di RPH Kota Tasikmalaya. [https://data.tasikmalayakota.go.id/dinas-ketahanan-pangan-pertanian-dan-](https://data.tasikmalayakota.go.id/dinas-ketahanan-pangan-pertanian-dan)

perikanan/data-pemotongan-hewan-ternak-di-rph-pemerintah-kota-tasikmalaya-tahun-2019/. Diakses pada tanggal 19 Desember 2022.

- Elma, Basri. 2017. Potensi dan Pemanfaatan Rumen Sapi Sebagai Bioaktivator. Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi Asean. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung, 1365-1372.
- Em4 Indonesia. 2013. EM-4 Pertanian. <https://www.em4indonesia.com>. Diakses pada 20 Agustus 2023.
- Guo, R., Li, G., T, Jiang., F, Schuchardt., T, Chen., Y, Zhao., dan Y, Shen. 2012. Effect of Aeration Rate C/N Ratio and Moisture Content on The Stability and Maturity of Compost. *Bioresource Technology*. Vol 112(171). 2842-2852.
- Hanum, A, M, N., dan D, Kuswytasari. 2014. Laju Dekomposisi Serasah Daun Trembesi (Samaneasaman) dengan Penambahan Inokulum Kapang. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. Vol 3(1). 17-21.
- Hartono, St., Fatma Hiola., dan Surahman Nur. 2014. Parameter Kualitas Limbah Padat Rumah Potong Hewan Tamangapa Kota Makassar Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Kompos. *Jurnal Bionature*. Vol 15(2). 137-141.
- Hidayati, Y, A., T,B, Benito., A, Kurnani., T, Eulis., T, Marlina., dan Ellin Harlia. 2011. Kualitas Pupuk Cair Hasil Pengolahan Feses Sapi Potong Menggunakan *Saccharomyces cereviceae*. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol 11(2). 104-107.
- Idawati., Rosnina., Jabal., S. Sapareng., dan S, M, Yasin. 2017. Penilaian Kualitas Kompos Jerami Padi dan Peranan Biodekomposer Dalam Pengomposan. *Journal Tabaro* Vol. 1(2).
- Indriani, F., Ir, S, M, Endro., dan S, Sri. 2013. Studi Pengaruh Penambahan Limbah Ikan Pada Proses Pembuatan Pupuk Cair dari Urin Sapi Terhadap Kandungan Unsur Hara Makro (CNPk). *Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol 2(2). 1-8.
- Indriani, H, Y. 2000. *Membuat Kompos Secara Kilat*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Khairun Ni'mah, Gt., A, Hidayatullah., M, Syarif, Djaya. 2020. Uji Kualitas Pupuk Organik Padat Dari Vegetasi Lahan Gambut Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No 10 Tahun 2011 di Banjarmasin Kalimantan Selatan. *Prosiding Hasil-Hasil Penelitian Dosen-Dosen Universitas Islam Kalimantan*. 242-250.

- Malis, Eko., F, Hepy., dan E, E, S, Reni. 2022. Penentuan Kadar Nitrogen, Organik Hasil Fermentasi Menggunakan Starter EM4 dan Promol Dengan Metode Kjeldhal. *Jurnal Crystal*. Vol 4(1). 25-29.
- Manan, M, H, A. 2006. *Kamus Kimia*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Manuputty, M, C., A, Jacop., dan J, P, Haumahu. 2012. Pengaruh Effective Inokulan Promi dan EM4 Terhadap Laju Dekomposisi dan Kualitas Kompos dari Sampah Kota Ambon. *Jurnal Agrologia*. Vol. 1(2). 143-151.
- Manurung, R. 2004. Proses Anaerobik Sebagai Alternatif Untuk Mengolah Limbah Sawit. *Repository Universitas Sumatera Utara*. 1-9.
- Masnum, 2014. Pemanfaatan Isi Rumen Sebagai Starter. <https://www.bppjambi.info/dwipublikasi.asp?id=1331>. Diakses tanggal 15 Februari 2023.
- Mirwan, M. 2012. Optimasi Pengomposan Sampah Kebun dengan Variasi Aerasi dan Penambahan Kotoran Sapi sebagai Bioaktivator. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*. Vol 4(1). 61-66.
- Mulyadi, Y., Sudarno., dan Endro, Sutrisno. 2013. Studi Penambahan Air Kelapa Pada Pembuatan Pupuk Cair Ikan Terhadap Kandungan Hara Makro C, N, P, dan K. *Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol 2(4). 1-14.
- Mustika, S. 2019. Dampak Penggunaan Pupuk Organik Mentah Pada Tanaman. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/89341/Dampakpenggunaan-pupuk-organik-mentah-pada-tanaman/#:text=Pada%20pupuk%20organik%20yang%20mentah,tersebut%20dapat%20mengganggu%20metabolisme%20tanaman> Diakses pada tanggal 17 Januari 2023.
- Nolan, T., S, M,Troy., M, G, W, Kwapinski., J,J, Leahy., dan P, G, Lawlor. 2011. Characterization of Compost Produced from Separated Pig Manure and Variety of Bulking Agents at Low Initial C/N Ratios. *Bioresource Technology*. Vol 102(14). 7131-7138.
- Novitasari, D., dan J. Caroline. 2021. Kajian Efektivitas Pupuk Dari Berbagai Kotoran Sapi Kambing dan Ayam. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Perencanaan Perancangan Lingkungan dan Infrastruktur*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. 442-446.
- Nuridin., f. S. Jamin., dan A. Murtisari. 2019. Peningkatan Populasi Ternak Sapi dan Pengetahuan Petani dalam Pembuatan Pupuk Organik di Kelompok Tani Sumber Rezeki Desa Buao Kabupaten Boalema. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 25(2). 103-111.

- Oktiawan, W., A, Sarminingsih., Purwono., dan M, Afandi. 2015. Strategi Produksi Pupuk Organik Cair Komersial dari Limbah Rumah Potong Hewan (RPH) Semarang. *Jurnal Presipitasi*. Vol. 12(2). 89-94.
- Padmono, D. 2005. Alternatif pengolahan limbah rumah potong hewan – cakung (suatu studi kasus). *Jurnal Teknologi Lingkungan BPPPT*. Vol 6(1). 303-310.
- Pandebesie, E, S., dan D, Rayuanti. 2013. Pengaruh Penambahan Sekam Pada Proses Pengomposan Sampah Domestik. *Jurnal Lingkungan Tropis*. Vol 6(1). 31-40.
- Pattinasarany, C, A., L, Siahaya., dan F, F, Tetelay. 2020. Laju Dekomposisi Limbah daun Kayu Putih Sebagai Bahan Baku Kompos Pada KPH Buru. *Jurnal Ilmu Kehutanan dan Pertanian*. Vol 7(1). 45-53.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor.261/KPTS/SR.310/M/4/2019. Tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor70/Permentan/SR.140/10/2011 tentang Pupuk Organik dan Pembenh Tanah.
- Pramono, J. 2004. Kajian Penggunaan Bahan Organik Pada Padi Sawah. *Agrosains*. Vol. 6(1). 11-14.
- Ratnawati, R., Rima A, W., dan M. Nurul. 2016. Pengolahan Limbah Padat Rumah Potong Hewan dengan metode pengomposan Aerobik dan Anaerobik. *Prosiding Seminar Ilmiah Tahunan Lingkungan Hidup “Mewujudkan Lingkungan Hidup Berkelanjutan melalui Rekayasa lingkungan dan Biproses Limbah”*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya Malang. 24-25 November 2016.
- Roidah, S, I. 2013. Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*. Vol. 1(1) : 30-42.
- Rynk, R., M.van de kamp, G.B. Wilson, T.L Richard, J.J Kolega, F.R Gouin. Laliberty, Jr. D.Kay, D.W. Murphy, H.A.J. Hoitink, and W.F. Brington. 1992. *Northeast Regional Agricultural Engineering Service, U.S. Departement of Agriculture. Ithaca, N. Y.*
- Sa’adah, T, T., H, Jajuk., dan E, S, Ria. 2022. Pengaruh Penambahan Macam Starter pada Proses Pengomposan Limbah Organik. *Journal of Applied Technology*. Vol 1(1) 17-26.

- Salimin, Z., dan J, Rachmadetin. 2011. Denitrifikasi Limbah Radioaktif Cair Yang Mengandung Asam Nitrat Dengan Proses Biooksidasi. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pengelolaan Limbah IX, Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Siburian, R. 2008. Pengaruh konsentrasi dan waktu inkubasi EM₄ terhadap kualitas kimia kompos bumi lestari. *Journal of Environment*. Vol. 8(1). 1-12.
- Subula, R., D. W. A. Uno., dan A. Abdul. 2022. Kajian tentang kualitas kompos yang menggunakan bioaktivator EM₄ (*Effective Microorganism*) dan Mol (Mikroorganisme Lokal) dari keong mas. *Jurnal Jambura Edu Biosfer*. Vol 4(2). 56-64.
- Suhardjadinata., dan D. Pangesti. 2016. Proses produksi pupuk organik limbah rumah potong hewan dan sampah organik. *Jurnal Siliwangi*. Vol. 2(2) : 101-107.
- Suhartono., S. Wardoyo., T. Anwar. 2021. Perbedaan penggunaan komposter anaerob dan aerob terhadap laju proses pengomposan sampah organik. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. Vol. 15(3). 251-255.
- Sundaro, I., F, M, Widodo., dan N, D, Eko. 2014. Pengaruh Penggunaan Bioaktivator EM4 dan Penambahan Tepung Ikan Terhadap Spesifikasi Pupuk Organik Cair Rumput Laut *Gracilaria sp.* *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. Vol 3(3). 88-94.
- Suriadikarta, D.A dan R.D.M. Simanungkalit. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Penelitian Tanah. Bogor. Halaman 14.
- Sutanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Syakir, M. 2005. Potensi Limbah Sagu Sebagai Amelioran dan Herbisida Nabati pada Tanaman Lada Perdu. Disertasi. Pascasarjana IPB. Bogor.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Widarti, B, N., W, K, Wardhini., dan E, Sarwono. 2015. Pengaruh Rasio C/N Bahan Baku Pada Pembuatan Kompos dari Kubis dan Kulit Pisang. *Jurnal Integrasi Proses*. Vol 5(2). 75-80.
- Widyabudiningsih, D., T, Lina., F, Siti., Shalihatunnisa., Riniati., S,D, Nancy., H, Mentik., H, Lili., F, Ahmad., A, Fauzi. 2021. Pembuatan dan Pengujian

- Pupuk Organik cair dari limbah Kulit Buah-buahan dengan Penambahan Bioaktivator EM4 dan Variasi Waktu Fermentasi. *Jurnal Teknik Kimia*. Vol 4(1). 30-39.
- Wulandari, R, A. 2014. Proses Komposting Limbah Padat Rumah Potong Hewan dengan Metode Aerobik dan AAO (Anaerobik-Anoksik-Oksik). Tesis Teknik Lingkungan ITS. Surabaya.
- Yulia, R., Al'Amani, M., Irmayanti., dan Julianti. 2002. Pengaruh Bioaktivator dan Lama Fermentasi Terhadap pH dan Kadar Nitrogen dari Kompos Kulit Ari Biji Coklat.
- Yuliarti, N dan Isroi. 2009. Kompos Cara Mudah Murah dan Cepat Menghasilkan Kompos. C.V Andi Offset. Yogyakarta.
- Yuniwati, M., F. Iskarima., dan A. Padulemba. 2012. Optimasi kondisi proses pembuatan kompos dari sampah organik dengan cara fermentasi Menggunakan EM₄. *Jurnal Teknologi*. Vol 5(2). 172-181.