Artikel Ilmiah Tentang Pupuk Organik

M Raihan Putra S
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Muhammadrailhanps12@gmail.com

Mochamat Hillmy Nurfatih
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Hillmyf05@gmail.com

Wanri Habeahan
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Wanripasaribu1@gmail.com

Abstrak

Program peningkatan produksi pertanian merupakan inisiatif yang dirancang untuk memperbaiki hasil produksi pertanian di Desa Pohjejer dan pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan petani setempat. Melalui program ini, berbagai langkah strategis akan diambil untuk mengatasi tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh petani dalam meningkatkan produksi dan pendapatan mereka. Program ini akan fokus pada beberapa aspek penting seperti pelatihan dan penyuluhan pertanian. Melalui program ini, petani akan mendapatkan pelatihan dan penyuluhan mengenai praktik pertanian, termasuk penerapan inovasi pupuk Organik guna meningkatkan produktivitas tanah. Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat desa terlibat dalam setiap tahap produksi pupuk organik, memperkuat keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap manfaatnya. Dengan adanya diversifikasi, diharapkan petani dapat memperluas portofolio hasil pertanian mereka, sehingga dapat mengurangi risiko finansial dan meningkatkan daya saing pasar. Melalui implementasi program peningkatan produksi pertanian ini, diharapkan para petani di Desa Pohjejer dapat meningkatkan produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan mereka secara berkelanjutan. Inovasi ini juga memberikan kontribusi pada pengelolaan limbah organik, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan demikian, pembuatan pupuk organik di Desa Pohjejer tidak hanya menjadi langkah maju dalam peningkatan pertanian lokal tetapi juga mendukung upaya pelestarian lingkungan di tingkat desa. Program ini menyajikan inovasi baru dalam bidang pertanian di Desa Pohjejer, yaitu pembuatan pupuk Organik sebagai solusi berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Metode pengolahan pupuk organik menggunakan limbah organik lokal di desa sebagai bahan baku utama. Penelitian ini mencakup proses produksi pupuk organik yang efisien dan ramah lingkungan, serta memberikan pelatihan kepada petani setempat dalam penggunaan inovasi ini.

Kata kunci : Desa Pohjejer, TPS Pohjejer, Petani

PENDAHULUAN

Sejarah penggunaan pupuk pada dasarnya merupakan bagian daripada sejarah pertanian itu sendiri. Penggunaan pupuk diperkirakan sudah mulai pada permulaan dari manusia mengenal bercocok tanam >5.000 tahun yang lalu. Bentuk primitif dari pemupukan untuk memperbaiki kesuburan tanah terdapat pada kebudayaan tua manusia di negeri-negeri yang terletak di daerah aliran sungai-sungai Nil, Euphrat, Indus, di Cina, Amerika Latin, dan sebagainya (Honcamp, 1931).

Dalam buku yang diterbitkan oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Pupuk organik adalah nama kolektif untuk semua jenis bahan organik asal tanaman dan hewan yang dapat dirombak menjadi hara tersedia bagi tanaman.

Dalam permentan No.2/pert/hk.060/2/2006, tentang pupuk organik dan pembenah tanah, dikemukakan bahwa produk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah.

Jadi secara umum pupuk organik adalah suatu bahan yang digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah dengan cara menambah bahan itu ke dalam tanah agar menjadi subur.

Pupuk organik didefinisikan sebagai pupuk yang sebagian atau seluruhnya berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 2 Tahun 2006). Pupuk organik mempunyai beragam jenis dan varian. Jenis-jenis pupuk organik dibedakan dari bahan baku, metode pembuatan dan wujudnya. Dari sisi bahan baku ada yang terbuat dari kotoran hewan, hijauan atau campuran keduanya. Dari metode pembuatan ada banyak ragam seperti kompos aerob, bokashi, dan lain sebagainya. Sedangkan dari sisi wujud ada yang berwujud serbuk, cair maupun granul atau tablet.

Teknologi pupuk organik berkembang pesat dewasa ini. Perkembangan ini tak lepas dari dampak pemakaian pupuk kimia yang menimbulkan berbagai masalah, mulai dari rusaknya ekosistem, hilangnya kesuburan tanah, masalah kesehatan, sampai masalah ketergantungan petani terhadap pupuk. Oleh karena itu, pemakaian pupuk organik kembali diinstruksikan untuk digunakan dalam rangka mengatasi berbagai masalah tersebut. Ada berbagai jenis pupuk organik yang digunakan para petani di lapangan. Secara umum pupuk organik dibedakan berdasarkan bentuk dan bahan penyusunnya. Dilihat dari segi bentuk, terdapat pupuk organik cair dan padat. Sedangkan dilihat dari bahan penyusunnya terdapat pupuk hijau, pupuk kandang dan pupuk kompos.

Pupuk organik sudah lama dikenal para petani, jauh sebelum revolusi Hijau berlangsung di Indonesia pada tahun 1960-an. Sedangkan pupuk hayati dikenal para petani sejak proyek intensifikasi kedelai pada tahun 1980-an. Namun sejak Revolusi Hijau petani mulai banyak menggunakan pupuk buatan karena praktis penggunaannya dan sebagian besar varietas unggul memang membutuhkan hara makro (NPK) yang tinggi dan harus cepat tersedia. Bangkitnya kesadaran sebagian masyarakat akhir-akhir ini akan dampak penggunaan pupuk buatan terhadap lingkungan dan terjadinya penurunan kesuburan tanah mendorong dan mengharuskan penggunaan pupuk organik.

Kondisi ini yang menjadikan ketertarikan untuk meneliti tentang penggunaan pupuk organik tanaman padi khususnya. Oleh karena itu saya akan membahas masalah tentang penggunaan pupuk organik pada masyarakat pedesaan. Penggunaan pupuk sangat penting untuk meningkatkan hasil panen. Penggunaan pupuk yang tetap akan menghasilkan panen yang baik.

Metode Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Sabtu 20 Januari 2024 pukul 14.00-Selesai di lokasi Tempat Pembuangan Sampah (TPS) milik desa Pohjejer dengan jumlah orang yang terlibat 5 orang. Dengan sasaran masyarakat yang ada di desa Pohjejer. Demonstrasi pembuatan pupuk organik yang terbuat dari sayuran sisa dari pasar Pohjejer karena sampah terbanyak di kumpulkan pihak pengelola TPS adalah sampah sayuran dari pasar maupun dari sampah rumah tangga. Pemilihan bahan baku ini tidak hanya bersifat praktis tetapi juga berkontribusi pada pengelolaan limbah yang diperoleh dari pasar yaitu sayuran. Mikroorganisme EM-4 dipilih sebagai agen dekomposisi dalam proses pembuatan pupuk organik. Penggunaan

mikroorganisme ini dapat meningkatkan efisiensi dekomposisi limbah organik dan menghasilkan kompos yang kaya nutrisi. Dalam metode pelaksanaan ini juga melibatkan langkah-langkah. Penelitian ini mencakup tahapan fermentasi, monitoring pengadukan agar memastikan keoptimalan pertumbuhan mikroorganisme.

Bahan & Alat

Bahan yang digunakan dalam pengelolaan penelitian ini yaitu limbah pasar atau limbah rumah tangga yang berupa sayuran warga Desa Pohjejer Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Sebagai bahan baku pembuatan pupuk kompos organik dibutuhkan beberapa bahan dan alat sebagai berikut :

Bahan :

1. Sayuran sisa
2. Arang sekam
3. Cairan EM-4
4. Molase
5. Garam kasar

Alat :

1. Alat pencacah (Pisau)
2. Terpal/banner bekas (Pengganti Tong/wadah cat sebagai wadah)
3. Wadah untuk pelarutan aktivator
4. Alat pengaduk

Langkah-langkah pembuatan :

1. Memilah sampah organik (sayuran) dengan sampah anorganik
2. Mencacah sampah sayuran yang sudah dipilah sampai berukuran kecil. Semakin kecil potongan semakin cepat proses pengomposan berlangsung
3. Sampah sayuran yang sudah dipotong di kumpulkan ke terpal/banner yang sudah disiapkan
4. Lalu tuangkan cairan larutan aktivator EM-4 yang sudah dicampur dengan garam kasar dan molase kemudian tutup rapat terpal, penggunaan terpal sebagai pengganti tong yang sering hilang saat proses fermentasi di TPS
5. Melakukan pengadukan dan pengadukan secara rutin paling tidak seminggu sekali. Semakin lama kompos berada di wadah maka suhunya semakin meningkat bahkan bisa 70 derajat celcius
6. Setelah memasuki minggu ke 2 maka pupuk siap dipanen dan pastikan kompos sudah tidak berbau busuk yang menyengat, tetapi telah lebih memiliki bau tanah

7. Pupuk kompos siap langsung di aplikasikan atau dikemas

Hasil dan Pembahasan

Pembuatan pupuk kompos yang terbuat dari limbah sayuran dilakukan di desa Pohjejer kecamatan Gondang kabupaten Mojokerto. Pelaksanaan kegiatan dimulai tanggal 20 Januari 2024. Pupuk kompos merupakan salah satu pupuk organik yang melalui proses pembusukan atau fermentasi dari bahan sayuran dengan bantuan mikroorganisme pengurai seperti mikroba. Hasilnya berupa pupuk padat yang menghasilkan lebih banyak zat hara baik mikro maupun makro yang mudah dan cepat diserap oleh tanaman. Pembuatan pupuk ini dapat dijadikan alternatif pengganti pupuk kimia yang berbahaya terhadap tanaman maupun tanah.

Bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan pupuk kompos organik antara lain media/alat sebagai tempat fermentasi dapat berupa tong cat, alat pengaduk, alat pencacah (pisau), arang sekam, cairan molase, cairan EM-4, sayuran.

Hasil kegiatan disajikan dalam bentuk deskriptif. Analisis dan interpretasi hasil ini diperlukan sebelum dibahas. Dalam penelitian ini diperoleh Selain melalui wawancara dan observasi, informasi juga bisa diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, catatan harian, dan sebagainya. Data berupa dokumen seperti ini bisa dipakai untuk menggali informasi yang terjadi di masa silam. Peneliti perlu memiliki kepekaan teoretik untuk memaknai semua dokumen tersebut sehingga tidak sekadar barang yang tidak bermakna.

Kesimpulan

Berdasarkan dari uraian-uraian diatas, dapat kita ketahui cara pembuatan pupuk kompos organik dari limbah sayuran yang sebagian besar dari limbah pasar dan rumah tangga. Penggunaan pupuk kompos organik juga dapat meningkatkan kesejahteraan bagi warga karena penggunaan pupuk organik yang murah dan tidak merusak bagi lingkungan, seperti mengurangi sampah organik yang berasal dari pasar dan lalu dibuang ke tempat pembuangan sampah (TPS), dikarenakan pengolahan limbah sayur biasanya dengan proses pembakaran yang menimbulkan polusi udara.

Oleh karena itu, sudah saatnya masyarakat beralih dan harus bisa membuat pupuk kompos organik. Dengan menggunakan pupuk organik yang tentunya lebih memberikan untung lebih banyak dibandingkan jika menggunakan pupuk non-organik. Kita juga sudah dimudahkan dengan adanya sosial media untuk mengetahui cara produksi pupuk organik oleh para produsen pupuk di Indonesia.

Ucapan Terima kasih

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, pihak pengelola pasar dan pengelola TPS, dan pihak lain yang terlibat secara tidak langsung. Terima kasih yang tidak terhingga kepada para jajaran perangkat Desa Pohjejer Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto yang sudah menjadi tempat KKN Mahasiswa Untag Surabaya. Demikian pula kami, menyampaikan terima kasih kepada Rektor dan Ketua LPPM Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya atas restu pelaksanaan KKN dan mohon maaf atas semua khilaf dan kesalahan.

DAFTAR PUSTAKA

<https://kulonprogokab.go.id/v31/detil/3113/manfaat-penggunaan-pupuk-organik>

<https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pupuk-organik-84>

<https://faperta.umsu.ac.id/2023/05/11/pengertian-pupuk-organik-jenis-dan-manfaatnya/>