PENGELOLAAN LIMBAH UNGGAS MENJADI PUPUK CAIR ORGANIK DI RW 03 PERAK BARAT KOTA SURABAYA

Andi Fatwa Mahdika Candra
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
andifatwamc01@gmail.com

Muhammad Agung Febrian
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
andifatwamc01@gmail.com

Yusuf Hariyoko
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
yusufhari@untag-sby.ac.id

ABSTRAK

Dalam konteks pertanian berkelanjutan, Manajemen limbah feses unggas menjadi tantangan penting, penelitian ini bertujuan untuuk menggali potensi limbah feses unggas sebagai bahan baku utama dalam pembuatan pupuk cair organik, Metode pengomposan yang efisien digunakan untuk mengubah limbah ini menjadi pupuk organiik yang berkualitas tinggi. Kegiatan pengabdian iini difokuskan pada penerapan inovatif dalam pengelolaan limbah feses unggas melalui pendekatan partisipatif Masyarakat Rw 03 Perak Barat Kota Surabaya agar masyarakat yang dilibatkan secara aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan sistem pengelolaan limbah yang baru. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan kesadaran Masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah sambal menciptakan peluang ekonomi baru melalui penjualan pupuk organik yang dihasilkan dari proses penerapan inovatif ini juga merupakan kontribusi pada mitigasi dampak negative lingkungan yang di akibatkan oleh limbah feses unggas, seiring dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Melalui kolaborasi yang erat antara akademisi, praktisi dan masyarakat, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menjadi model adopsi oleh komunitas lain dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat local sambal menjaga keberlanjutan lingkungan.

Kata Kunci : *Limbah Feses Unggas, Pengelolaan limbah, Pupuk Cair Organik, Pemgabdian Masyarakat, Pembangunan Berkelanjutan.*

A. PENDAHULUAN

Pertanian modern dihadapkan pada tantangan besar terkait limbah organik, terutama dalam konteks limbah unggas. Peningkatan produksi peternakan unggas telah menghasilkan volume limbah yang signifikan, yang jika tidak dikelola dengan tepat, dapat menjadi ancaman serius bagi lingkungan. Salah satu solusi yang sedang dikembangkan secara luas adalah transformasi limbah unggas ini menjadi pupuk organik yang berguna dan ramah lingkungan.

Limbah unggas, seperti kotoran ternak dan sisa makanan, mengandung nutrisi yang berpotensi untuk memberikan nilai tambah dalam pertanian. Namun, pengelolaannya memerlukan pendekatan yang cermat agar limbah ini dapat diubah menjadi sumber daya yang bermanfaat. Pupuk organik yang dihasilkan dari limbah unggas dapat menjadi solusi yang berkelanjutan, mengurangi limbah yang mencemari lingkungan sambil memberikan tambahan nutrisi bagi tanaman.

RW 03 Perak Barat Kota Surabaya merupakan salah satu kampung yang mengikuti kegiatan Kampung Zero Waste dan mencetuskan sebuah inovasi berupa pupuk cair organik yang berasal dari limbah unggas (feses Ayam, entok dan buruk) yang merupakan hewan pelioharaan warga sekitar kampung. Hal ini merupakan inovasi terbarukan selain memiliki nilai ekonomis namun warga setempat mampu memanfaatkan wilayah ternak bukan hanya sekedar ternak namun juga bisa mengelola limbah dengan baik sebagaimana yang di harapkan setiap kampung yang mengikuti program kampung Zero waste.

Berdasarkan inovasi ini kampung Rw 03 Perak Barat ini juga mampu memberdayakan dan meningkatkan SDM yang ada pada masyarakat sekitar dengan memberikan berbagai macam pembelajaran dan juga inovasi yterbarukan dan pengelolaan Limbah tersebut namun tetap pada prosesnya banyak sekali tantangan yang di hadapi terutama masi banyak warga terutama anggota pemuda yang masih acuh dalam penerapan kampung zero waste ini.

Dengan menggali lebih dalam tentang cara-cara yang inovatif dan berkelanjutan dalam mengelola limbah unggas menjadi pupuk organik, kita dapat berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan sambil meningkatkan keberlanjutan sistem pertanian. Seiring dengan itu, peningkatan kesadaran akan pentingnya praktik pengelolaan limbah yang berkelanjutan akan menjadi fokus dalam mnjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung pertanian yang lebih ramah lingkungan."

Dampak negative dari limbah unggas ini sangat berpotensi mencemarrkan udara karena limbah yang dikeluarkan terutama pada kotoran ayam ini merupakan bau yang berasal dari unsur nitrogen dan sulfida dalam kotoran ayam(Defari dkk., 2017). Tercemarnya gas ammonia inilah yang mampu mencemarkan lingkuungan sekaligus mengganggu kesehatan warga dan karena hal ini juga merupakan alasan daripada penelitian ini dilakukan selain daripada untuk membantu pengelolaan sampah organic dari feses unggas kami juga ingin melakukan inovasi yang dapat meningkatkan penghasilan warga dan tetap menjaga ekosistem yang dikembangkan warga Rw 03 Perak Barat Kota Surabaya.

Selain itu penggunaan pupuk organik dapat menghasilkan beberapa unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman, disamping itu juga dapat menghasilkan unsur mikro yang lain seperti Fe, Zn, Bo, Mn, Cu, dan Mo, yang sangat esensial dan dibutuhkan oleh tanaman. Dengan demikian sistem pengelolaan hara terpadu.

B. METODE PENGABDIAN

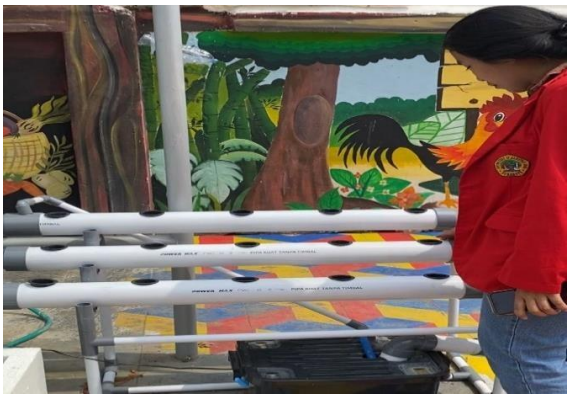
Transformasi teknologi yang efektif bagi masyarakat adalah menggunakan metode penyuluhan, pelatihan dengan banyak membuat demostrasi atau melakukan praktik langsung yang diiringi pendampingan (White,1990). Kegiatan ini menggunakan metode (Defari dkk., 2017) :

a) Penyuluhan mengenai pentingnya pengolahan limbah organik
b) Pelatihan cara membuat pupuk kompos yang baik dan benar
c) Demonstrasi pembuatan kompos limbah feses unggas sekaligus pengemasan hasil.

Sasaran pengabdian ini ditujukan untuk warga Rw 03 Perak barat terutama para peternak unggas yang ada pada wilayah setempat yang diharapkan nantinya mereka mampu memilikinketerampilan dalam pengelolaan limbah organik berupa pupuk cair organik terutama pada limbah feses unggas yang sekiranya mampu menecemarkan lingkungan dan juga mengganggu kesehatan masyarakat setempat.

Kegiatan pengabdian ini melibatkan dua mahasiswa untuk membantu pelaksanaa dan menambah keterampilan mahasiswa dalam membuat pupuk cair organik tersebut dan juga mampu melakukan pendekatan bersama Dinas setempat dalam proses pengambangan dan pembuatan serta pengenalan produk pupuk cair yang diciptakan nantinya. Adapun gambaran teknologi dan juga cara yang diterapkan dalam proses pengerjaan program ini yaitu:

No.	Keterangan	Gambar
1.	Penyiapan limbah feses unggas (ayam,burung, dan bebek yang di satukan dalam sebuah wadah)	
2.	Proses pengendapat dan perpaduan air dan juga limbah serta pencampuaran unsur non bakteri pada wadah yang telah siapkan. Dan pada proses pengendapat ini dilakukan selama 1 minggu.	

3.	Proses pemisahan dan panen hasil limbah organik	
4.	Proses pengemasan.	
5.	Proses percobaan dan selling.	

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan DLH yang diberikan wewenang kepada kami mahasiswa dalam rangka melakukan pengabdian masyarakat untuk membantu masyarakat dalam pengelolaan limbah tentang "Pengelolaan Limbah Unggas Menjadi Pupuk Cair Organik" telah dilakukan di Rw 03 Perak Barat Kota Surabaya pada bulan Agustus – Desember 2023.

Dimana kegiatan diawali dengan pengurusan surat izin DLH dan juga warga setempat yang merupakan tempat yang akan kami tujuu sebagai lokasi pendampingan sekaligus pengabdian dalam kegiatan pengelolaan sampah yang ada pada lingkungan masyarakat, sekaligus pengecekan lokasi warga setempat yang dilakukan langsung oleh pak Bambbang selaku pembimbingg lapangan dari Dinas

Lingkungan Hidup Kota Surabaya. Serta pengambilan keputusan atas program yang akan dilakukan.

Gambar1. Pelatihan pengolahan sampah bersama DLH

Pelatihan yang dilakukan bersama warga dan juga Dinas Lingkungan Hidup merupakan salah satu langkah pengenalan kreatifitas kepada warga dalam pengelolaan sampah baik itu sampah Organik maupun An- Organik dan dalam proses penyuluhan yang dilakukan bukan hanya masyarakat namun juga mahasiswa mendapatkan pengetahuan terbarukan dalam pengelolaan sampah yang mampu bernilai ekonomis yang mampu membantu perekonomian warga setempat.

Gambar 2. Pembuatan pupuk cair organic

Pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk cair organik limbah feses unggas yang dilaksanakan oleh team pengabdi dan juga masyarakat yang memiliki ternak pada warga setempat dan dalam proses pembuatan warga sangat menikmati karena adanya inovasi terbarukan yang juga sama memiliki nilai ekonomis yang tinggi.

Proses pembuatan pupuk cair organic yaitu dimulai dengan pengumpulan hasil feses uunggas ayam, bebek dan juga burung yang merupakan ternak warrga dalam satu wadah, setelah sudah terkumpulkan maka feses unggas tersebut di endapkan bersamaan larutan anti bakterian selama 1 dalam kurun waktu 1 miinggu , setelah satu minggu proses pemisahan air endapan dan juga ampas feses di pisah dan yang di pergunakan adalah air endapan tersebut yang nantinya akan dilakukan percobaan pada tanaman yang ada pada lingkungan warga.

Gambar 3. Hasil dari percobaan pupuk cair

Gambar diatas merupakan hasil dari percobaan penggunaan liimbah pupuk cair yang telah diterapkan oleh warga dan mendapatkan hasil memuaskan dikarenakan hasil pertanian bisa tumbuh dan berkembang dengan baik diluar jangka waktu yang telah ditentukan. Selain itu tanaman yang tidak mampu bertahan dicuaca panas bisa hidup dengan baik dengan menggunakan pupuk cair yang telah di produksi.

Gambar 4. Hasil Pupuk Cair Organik

Hasil akhir dalam kegiatan pengabdian dan juga keberhasilan pengelolaan pupuk cair organik ini akan menjadi program berkelanjutan warga yang dimana telah disetujui oleh Bapak imam selaku ketua Rt dan juga diserahkan kepada Bapak Eddy selaku penanggung jawab dalam kelangsungan program pembuatan pupuk cair organik limbah fesees unggas tersebut.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Pemanfaatan limbah kotoran ayam sebagai bahan baku pembuatan kompos merupakan teknologi alternatif yang dapat diterapkan dan berprospek positif. Kompos tersebut dapat dimanfaatkan sebagai penyubur lahan pertanian, lahan kehutanan dan juga dapat menanggulangi masalah limbah peternakan ayam serta penjualan kompos kotoran ayam dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di RW 03 Perak Barat.

Perlu dilakukan kegiatan pembuatan kompos kotoran ayam di daerah lain yang memiliki usaha peternakan ayam sehingga limbah kotoran dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai tambah sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Perlu dilakukan pembuatan kompos dengan menggunakan aktivator kotoran ternak lainnya, seperti sapi dan kambing sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak.

DAFTAR PUSTAKA

Irfandi, Hidayat irfandi Taufik, Salman Rudi, dan Simatupang Halim. 2020. "Pemanfaatan Limbah Kotoran Ayam Sebagai Bahan Baku Pupuk Cair Alami Di Kabupaten Simalungun." *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 5(Vol 5 No 1 (2020)): 249–58. http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/239.

Irfandi, Hidayat irfandi Taufik, Salman Rudi, dan Simatupang Halim. 2020. "Pemanfaatan Limbah Kotoran Ayam Sebagai Bahan Baku Pupuk Cair Alami Di Kabupaten Simalungun." *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 5(Vol 5 No 1 (2020)): 249–58. http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/239.

Irfandi, Hidayat irfandi Taufik, Salman Rudi, dan Simatupang Halim. 2020. "Pemanfaatan Limbah Kotoran Ayam Sebagai Bahan Baku Pupuk Cair Alami Di Kabupaten Simalungun." *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 5(Vol 5 No 1 (2020)): 249–58. http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/239.