

Original Research Paper

Inovasi Polybag Ramah Lingkungan Anti Pindah Tanam Dari Kompos Kotoran Sapi di Desa Seputih Kabupaten Jember

Suci Ristiyana*¹, Ahmad Ilham Tanzil¹, Tri Wahyu Saputra¹, Ika Purnamasari¹, Yagus Wijayanto¹, Umami Sholikhah¹

¹Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Indonesia.

<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i3.2147>

Sitasi: Ristiyana, S., Tanzil, A. I., Saputra, T. W., Purnamasari, I., Wijayanto, Y & Sholikhah, U (2022). Inovasi Polybag Ramah Lingkungan Anti Pindah Tanam Dari Kompos Kotoran Sapi di Desa Seputih Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3)

Article history

Received: 01 Juni 2022

Revised: 31 Agustus 2022

Accepted: 02 September 2022

*Suci Ristiyana
Agroteknologi, Fakultas
Pertanian, Universitas Jember
Email: suciristi@unej.ac.id

Abstract: Desa Seputih merupakan salah satu desa di Kecamatan Mayang Kabupaten Jember yang terdiri dari enam Dusun antara lain Dusun Krajan, Pandian, Sumberjeding, Sumberwadung, Tetelan, dan Dusun Wetan Kali. Kondisi geografis yang mendukung seperti kondisi tanah, iklim, kebudayaan masyarakat lokal dengan mayoritas sebagai petani menjadikan wilayah Seputih memiliki keunggulan di bidang pertanian. Sektor peternakan juga menjadi unggulan desa yaitu ternak sapi dengan jumlah hampir 70% kepala keluarga yang memiliki ternak. Tingginya ternak sapi masyarakat juga akan menyebabkan meningkatnya limbah yang dihasilkan seperti kotoran ternak. Salah satu solusi yang dapat diterapkan guna mengurangi limbah tersebut yaitu dengan mengolah limbah kotoran sapi menjadi kompos yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di lahan pertanian. Harapan dari program ini dapat memberikan solusi bagi masyarakat dalam pengelolaan limbah kotoran ternak secara terpadu sehingga dapat memberikan dampak positif baik lingkungan, ekonomi, maupun sosial budaya.

Keywords: *pengabdian, polybag, Desa Seputih, Mayang*

Pendahuluan

Pembangunan pertanian, pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan produksi menuju swasembada, memperluas kesempatan kerja dan meningkatkan taraf hidup rakyat. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka perlu adanya inovasi-inovasi untuk meningkatkan produksi pertanian (Melsasail, 2019). Desa Seputih merupakan salah satu desa di Kecamatan Mayang Kabupaten Jember yang berjarak 32 Km dari pusat kota dan berada pada bagian wilayah utara. Desa Seputih terdiri dari enam dusun antara lain Dusun Krajan, Dusun Pandian, Dusun Sumberjeding, Dusun

Sumberwadung, Dusun Tetelan, dan Dusun Wetan Kali. Kondisi geografis yang mendukung seperti kondisi tanah, iklim, kebudayaan masyarakat lokal dengan mayoritas sebagai petani menjadikan wilayah Seputih memiliki keunggulan di bidang pertanian terutama tanaman pangan seperti padi, jagung, kedelai dan tanaman perkebunan seperti tembakau. Potensi lain yang juga mampu menjadi penunjang perekonomian dari Desa Seputih adalah peternakan yang mayoritas peternakan sapi. Sekitar hampir 70% kepala keluarga memelihara sapi dengan jumlah 1-2 sapi per KK.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Dusun, Bapak Surya Hasan, permasalahan

yang dihadapi terkait dengan peternakan sapi di daerah tersebut berupa banyak limbah kotoran ternak sapi baik limbah padat maupun cair yang dibuang sembarangan. Hal tersebut tentunya dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan mengganggu aktivitas masyarakat. Kondisi ini juga diperparah dengan banyaknya limbah kotoran sapi yang dibuang pada saluran irigasi sehingga menyebabkan distribusi air ke lahan petani. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu konsep manajemen pengelolaan limbah kotoran ternak sapi berbasis inovasi terbaru yaitu polybag ramah lingkungan dengan media tanam kompos kotoran sapi yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan petani dan peternak khususnya sapi.

Salah satu pemanfaatan limbah kotoran ternak yang potensial berupa pembuatan polybag yang ramah lingkungan. Istilah polybag terutama dalam pembibitan serta bertanam dalam polybag untuk menghemat lahan pertanian. Polybag dalam pertanian dan perkebunan adalah plastik biasanya berwarna hitam (ada juga warna lain misal putih, biru, dll), ada beberapa lubang kecil untuk sirkulasi air, biasanya digunakan untuk bertanam sebagai pengganti pot, atau lebih sering digunakan untuk tempat pembenihan tanaman perkebunan (kelapa sawit, karet, jati, jabon, akasia, dll) (Alam, 2013)

Limbah peternakan yang dihasilkan oleh aktivitas ternak seperti kotoran akan menimbulkan pencemaran yang memicu protes dari warga sekitar apabila dilakukan pembuangan secara sembarangan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi limbah ternak yang selama ini dianggap mengganggu karena menjadi sumber pencemaran lingkungan perlu ditangani dengan cara yang tepat sehingga dapat memberi manfaat lain berupa keuntungan ekonomis dari penanganan tersebut yaitu dengan pemanfaatan limbah peternakan dengan dasar inovasi polybag ramah lingkungan anti pindah tanam dari kompos kotoran sapi dan baglog jamur.

Penanganan limbah dengan pembuatan tersebut diperlukan bukan saja karena tuntutan akan lingkungan yang nyaman tetapi juga karena pengembangan peternakan mutlak memperhatikan

kualitas lingkungan, sehingga keberadaannya tidak menjadi masalah bagi masyarakat di sekitarnya. Pemanfaatan limbah ternak dengan melakukan pembuatan pupuk organik merupakan bentuk upaya pemanfaatan energi yang sangat menguntungkan bagi kehidupan. Selain dengan keuntungan ekonomis namun juga untuk mengurangi pencemaran di lingkungan. Menurut Rastyanto dkk. (2013), pemanfaatan kotoran ternak dapat dilakukan dengan cara fermentasi dimana hal tersebut akan menguntungkan bagi kegiatan budidaya pertanian.

Menurut Kusuma (2012), pupuk organik mampu untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia yang sering digunakan oleh petani karena pupuk kimia dalam jangka panjang akan merusak tekstur dan struktur tanah. Pupuk organik yang berasal dari limbah ternak memiliki kandungan unsur hara yang sangat kompleks dimana juga terdapat unsur hara mikro dan makro didalamnya. Keuntungan ekonomis yang didapat dengan adanya kegiatan pembuatan pupuk organik padat dengan limbah peternakan adalah memandirikan petani agar tidak menggunakan pupuk kimia sehingga pengeluaran dalam kegiatan budidaya juga akan berkurang.

Metode

Tahap Persiapan

Diskusi dan Sosialisasi

Diskusi dan sosialisasi dilaksanakan antara tim pengabdian, Camat, kepala desa, kepala dusun dan perwakilan penduduk. Diskusi bertujuan untuk mensosialisasikan tentang konsep pengabdian masyarakat yang dimulai volunteerism oleh tim pengabdian, pembuatan polybag, pembuatan kompos kotoran sapi yang memanfaatkan limbah kotoran ternak sapi. Setelah diskusi, tim pengabdian melakukan sosialisasi kepada masyarakat Seputih, Kecamatan Mayang.

Peninjauan Lokasi

Peninjauan lokasi ditujukan untuk menentukan tempat sosialisasi, tempat kegiatan voluntourism yang memiliki banyak limbah kotoran

ternak sapi yang dibuang ke saluran irigasi lahan pertanian. Selain itu, akan dilakukan peninjauan lokasi yang strategis sebagai tempat masyarakat berkumpul untuk melaksanakan pembuatan pupuk organik padat.



Gambar 1 Peternakan sapi di daerah Mayang



Gambar 2 Limbah kotoran sapi di saluran irigasi

Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa Desa Seputih terutama Dusun Krajan mayoritas sebagai peternak sapi dengan kondisi kandang yang saling berdekatan antar rumah warga. Hal tersebut menyebabkan pemukiman menjadi lebih padat dan berdekatan dengan kandang sapi. Kotoran ternak yang dihasilkan juga langsung dibuang ke saluran irigasi lahan pertanian warga. Kondisi ini menyebabkan ketika terjadi hujan dapat mencemari perumahan warga sekitar dan mengeluarkan bau tidak sedap. Peternak memilih untuk membuang kotoran sapi langsung ke saluran irigasi dikarenakan tidak terdapat lahan pembuangan atau penampungan limbah kotoran ternak sapi.

Penyediaan Sarana dan Prasarana

Tahap berikutnya yaitu pengadaan sarana dan peralatan yang dibutuhkan untuk kegiatan voluntourism dalam proses pembuatan polybag dan kompos kotoran sapi

Tahap Pelaksanaan

Sosialisasi dan penyuluhan kepada Petani di Desa Seputih

Sosialisasi dilakukan atas dasar kerja sama dengan Kepala Desa Seputih dan perwakilan petani. Penyampaian materi dilakukan oleh tim pelaksana program mengenai metode pembuatan polybag dan manfaat yang akan diperoleh.

Uji coba Pembuatan Polybag

Uji coba dilakukan untuk menunjukkan dan mengedukasi kepada petani terkait efektivitas program, selain itu agar petani dapat merasakan manfaat langsung terhadap konservasi lingkungan di kemudian hari apabila hasil uji coba berhasil dan meningkatkan kemanfaatan limbah kotoran sapi.

Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan ini diawali dengan melakukan brainstorming dengan pihak desa terkait kegiatan pengenalan inovasi polybag yang masih sangat baru bagi para petani di Desa Seputih Kecamatan Mayang selain itu diharapkan bisa memberi dampak positif bagi pertanian di sana serta dapat meningkatkan perekonomian skala kecil di lokasi sekitar khususnya peternak yang memiliki sapi di pekarangan mereka.



Gambar 3 Sosialisasi dengan perangkat desa

Running pembuatan polybag ramah lingkungan

Kegiatan selanjutnya adalah mencoba *running* pembuatan polybag sebelum nantinya akan di presentasikan kepada para petani di Desa Seputih Kecamatan Mayang. Percobaan ini dilakukan dengan metode yang sederhana menggunakan bahan-bahan yang mudah dicari dan murah. Pembuatan polybag yang dikerjakan belum sesuai

yang diinginkan, masih ada kekurangan dimana kelembaban yang tinggi, hujan terus menerus dan juga adonan terlalu lengket hal ini diduga disebabkan oleh komposisi gliserin yang terlalu banyak dan lapisan adonan yang terlalu tebal sehingga mengakibatkan susahnyanya polybag tersebut kering. Namun pada minggu ke 4 bulan Oktober sudah dilakukan percobaan kembali dimana hasilnya jauh lebih bagus dan siap untuk dipresentasikan kepada petani.



Gambar 4. Bahan – bahan yang digunakan



Gambar 5. Proses Pembuatan polybag



Gambar 7. Hasil Pembuatan polybag yang siap dipresentasikan

Sosialisasi Dengan Petani Terkait Polybag

Sosialisasi dilakukan secara langsung pada tanggal 13 November 2021, kegiatan ini diikuti oleh beberapa petani, mahasiswa serta dosen. Acara ini berupa pengenalan terkait pembuatan polybag ramah lingkungan dengan bahan bahan sederhana dan bisa didapatkan di rumah masing masing. Dengan polybag ini diharapkan para petani bisa mengurangi plastic saat pembenihan yang biasanya hanya dibuang dan menjadi sampah yang mencemari lingkungan. Selain itu petani juga bisa mengolah kotoran sapi yang biasanya dibuang di saluran irigasi untuk bisa dimanfaatkan kembali menjadi salah satu bahan polybag selain juga bisa digunakan sebagai pupuk organik. Para petani sangat antusias dalam pengenalan pembuatan polybag tersebut, namun karena kendala hujan yang tidak kunjung reda maka polybag tersebut tidak bisa maksimal, hal itu disebabkan pembuatan polybag dibutuhkan panas terik untuk mengeraskan polybag tersebut.



Gambar 8 Pembukaan sosialisasi polybag ramah lingkungan

Pembukaan sosialisasi ini dibuka dengan pengenalan produk polybag ramah lingkungan. Dalam acara ini petani lebih mengerti pentingnya pengolahan limbah kotoran sapi yang tidak hanya dibuang saja, namun bisa dimanfaatkan kembali. Petani juga bisa berinteraksi langsung jika terdapat pertanyaan dalam pembukaan pengolahan kotoran sapi untuk bisa diolah di lahan mereka sendiri.



Gambar 9. Sesi pengenalan bahan dan pembuatan bersama mahasiswa

Sesi ini diisi oleh mahasiswa dimana sesi ini adalah pengenalan bahan dan pembuatan polybag ramah lingkungan. Kami juga sudah menyiapkan buklet sederhana dimana berisi pembuatan polybag yang nantinya bisa dibaca kembali untuk bisa dipraktikkan di rumah petani masing masing. Pembuatan yang dihasilkan adalah polybag yang bisa dilihat pada gambar 2.7. Namun karena saat pembuatan polybag tersebut juga bersamaan dengan hujan deras jadi polybag tersebut belum bisa 100% kering. Butuh pengeringan kira kira 2 hari untuk menghasilkan polybag yang siap untuk digunakan.



Gambar 7 Berfoto Bersama dengan para petani Desa Seputih

Kesimpulan

Kesimpulan dari pengabdian dengan judul Inovasi Polybag Ramah Lingkungan Anti Pindah Tanam Dari Kompos Kotoran Sapi dan Baglog Jamur di Desa Seputih Kecamatan Mayang Kabupaten Jember adalah :

1. Kegiatan ini diikuti oleh 20 orang petani, 2 mahasiswa dan 3 dosen.
2. Petani yang mengikuti sangat antusias, karena bagi para petani ini adalah teknologi baru namun pem ramah lingkungan, murah dan mudah.
3. Kegiatan ini sudah menghasilkan suatu produk polybag ramah lingkungan yang sangat bermanfaat bagi masyarakat khususnya daerah Mayang.

Daftar Pustaka

- Alam. (2013). Media Tanaman Sayuran Polybag. <http://alamtani.com/media-tanam-sayuran-polybag.html>
- Kusuma, M. E. (2012). Pengaruh beberapa jenis pupuk kandang terhadap kualitas Bokashi. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal Of Tropical Animal Science)*, 1(2), 41-46.
- Melsasail, L., Warouw, V. R. C., & Kamag, Y. E. (2019, October). Analisis kandungan unsur hara pada kotoran sapi di daerah dataran tinggi dan dataran rendah. In *Cocos* (Vol. 2, No. 6).
- Rastiyanto, E., Sutirman, A., & Pullaila, A. (2013). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kotoran Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea*. L). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten Ciruas Serang-Banten. *Buletin IKATAN*, 3(2).