



Pemberdayaan Masyarakat Desa Jatirejo Melalui Jatirejo Jamur (JARE JAMUR) : Pengolahan Limbah Baglog Menjadi Pupuk Organik di Masa Pandemi COVID-19

Jatirejo Village Community Empowerment Through Jatirejo Jamur (JARE JAMUR): Processing Baglog Waste into Organic Fertilizer during the COVID-19 Pandemic Era

Bayu Purboutomo^{1*}, Bowo Winarno¹, Anggarjito Sasikirono¹, Fatata A'izza Rosyada¹, Ade Adam Nisa Sabrina¹, Elisa Nur Yuliantika Ardani¹, Pramisti Rigita Aprilia Sahrani¹, Rahma Shinta Vinatih¹, Salsabilla Rachma Andriantasar¹, Yahya Putra Pradana¹, Ade Safira Septiany¹, Alifah Prameswari Yosi¹, Lensi Maharani Pangestu Widi¹, Muhammad Faris Atstsauri¹, Muhammad Yogi Sentosa¹

¹ Universitas Sebelas Maret, Surakarta

*Corresponding author : bay_ul5@student.uns.ac.id

Abstrak

Desa Jatirejo merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Jumapolo, Kabupaten Karanganyar yang unggul dalam budidaya jamur kuping dan jamur tiram. Limbah baglog hasil budidaya jamur di Desa Jatirejo selama ini belum termanfaatkan dengan baik dan tidak bernilai ekonomis. Limbah baglog yang terus menumpuk dapat menimbulkan masalah lingkungan. Solusi permasalahan tersebut diperlukannya pengolahan limbah baglog menjadi pupuk organik. Metode pelatihan dan pendampingan kami lakukan secara daring dan luring sehingga pelatihan ini dapat menyelesaikan masalah limbah baglog dan meningkatkan pendapatan masyarakat di masa pandemi COVID-19. Berdasarkan pelatihan dan pendampingan yang kami lakukan bahwa pembuatan pupuk organik dapat menyelesaikan masalah limbah dan menaikkan pendapatan masyarakat desa.

Kata Kunci : Budidaya Jamur, Desa Jatirejo, Limbah Baglog, Pupuk Organik.

Abstract

Jatirejo Village is one of the villages located in Jumapolo District, Karanganyar Regency which is excellent in the cultivation of wood ear mushrooms and oyster mushrooms. Baglog waste from mushroom cultivation in Jatirejo Village has not been utilized properly and has no economic value. Baglog waste that continues to accumulate can cause environmental problems. The solution to this problem is converting baglog waste into organic fertilizer. Our training and mentoring methods are carried out online and offline so that this training can solve the baglog waste problem and increase people's income during the COVID-19 pandemic. Based on the training and mentoring that we have done, the manufacture of organic fertilizers can solve the waste problem and increase the income of rural communities.

Keywords : Mushroom Cultivation, Jatirejo Village, Baglog Waste, Organic Fertilizer.

PENDAHULUAN

Desa Jatirejo merupakan desa dengan total 8 dusun yang terletak di Kecamatan Jumapolo, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. Luas wilayah desa tersebut yakni 528.232 ha dengan rincian luas tanah sawah 154.000 ha, tanah kering 366.451 ha, dan lain-lain 7.781 ha (Kominfo, 2018). Sebagian besar mata pencaharian masyarakat Desa Jatirejo yakni petani, peternak, dan wirausaha. Di desa tersebut memiliki potensi besar yaitu budidaya jamur. Hal ini dikarenakan

Desa Jatirejo memiliki kondisi temperatur udara cukup lembab dengan kelembaban sekitar 80-95%, wilayah desa yang cukup luas untuk dijadikan lokasi budidaya, serta sumber daya manusia yang memadai dan memiliki minat yang tinggi terhadap budidaya jamur. Terdapat dua jenis jamur yang dibudidayakan di Desa Jatirejo yaitu jamur tiram dan jamur kuping. Di masa pandemi COVID-19, penghasilan masyarakat desa mengalami penurunan. Di sisi lain, terdapat potensi limbah baglog (media tanam) jamur memiliki nilai jual dengan diolah menjadi pupuk.

Gambar 1:
Budidaya Jamur di Desa Jatirejo



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan survei yang telah kami lakukan pada tanggal 4 November 2021 dengan mengambil sampel petani jamur yang ada, masyarakat Desa Jatirejo yang melakukan budidaya jamur berjumlah 13 orang. Masyarakat Desa Jatirejo kebanyakan memilih budidaya jamur kuping dikarenakan dapat dijual dalam bentuk kering dan harga jualnya tinggi. Keseluruhan produksi jamur tiram mencapai 8.186,4 kg per bulan dan jamur kuping mencapai 3.240 kg per bulan. Dalam satu periode, petani dapat memanen jamur hingga 10 kali. Dengan hasil produksi jamur yang melimpah tentu saja limbah baglog yang dihasilkan juga melimpah. Adapun jumlah keseluruhan limbah baglog yang terkumpul dalam satu periode mencapai 28,38 ton. Selama ini limbah baglog yang dihasilkan dari budidaya jamur hanya dibuang dan tidak bernilai ekonomis. Penumpukan limbah baglog yang terus-menerus dapat mencemari udara dan tanah.

Gambar 2:
Limbah Baglog Jamur di Desa Jatirejo



Sumber : Dokumentasi Pribadi

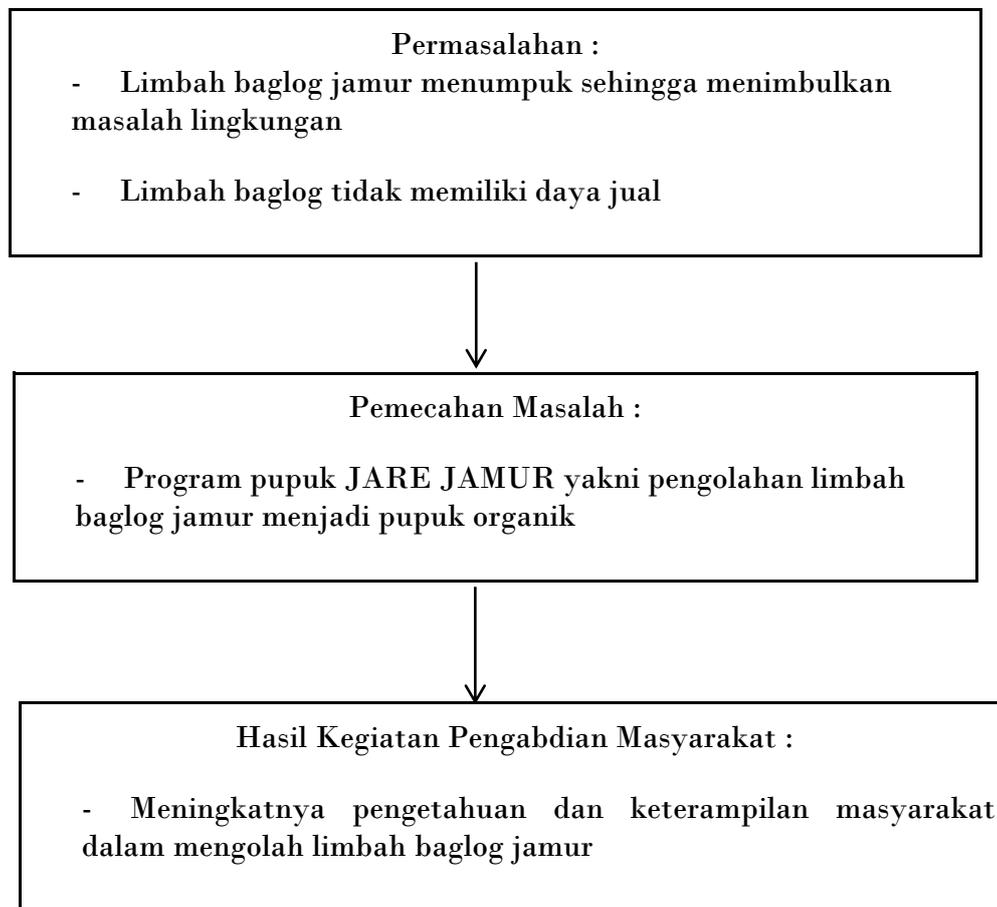
Menurut Sulaiman dalam Hunaepi et al (2018) menyatakan bahwa limbah baglog memiliki komposisi kandungan Nitrogen (N), Phosphat (P) dan Kalium (K) yang potensial untuk meningkatkan kesuburan tanah. Dengan adanya potensi baglog yang dapat dibuat menjadi pupuk yang kaya unsur hara tersebut, maka penulis menginisiasi program pupuk Jatirejo Jamur (JARE JAMUR). Program tersebut bertujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Jatirejo di masa pandemi Covid-19 sekaligus turut menjaga lingkungan. Pendekatan yang dilakukan dalam mengolah pupuk JARE JAMUR yakni melalui sosialisasi dan pelatihan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Jatirejo, Jumapolo, Karanganyar. Kegiatan ini melibatkan Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN). Masyarakat yang terlibat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan pupuk. Pelibatan masyarakat dalam pengabdian ini dilakukan secara *online* dan *offline* dengan memperhatikan protokol kesehatan. Pendekatan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini yakni

1. Pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang menonjolkan akan keterlibatan masyarakat pada seluruh kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan (Balgah et al, 2016)
2. Pendekatan Persuasif melalui kegiatan dengan imbauan dan dukungan tanpa adanya unsur paksaan untuk mengikuti kegiatan (Indrihastuti et al, 2016)
3. Pendekatan Edukatif menggunakan pendekatan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan kepada masyarakat sebagai sarana penghantaran ilmu pengetahuan dalam pemberdayaan masyarakat (Indrihastuti et al, 2016)
4. Pendekatan *Participatory Technology Development* dengan menekankan penggunaan teknologi dengan ilmu pengetahuan dan kearifan lokal (Arevian et al, 2018)

Gambar 3:
Kerangka Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Tahapan pengabdian masyarakat yang dilakukan meliputi :

1. Identifikasi potensi dan masalah

Kondisi Desa Jatirejo memiliki temperatur lembab yang mendukung kegiatan budidaya jamur. Sumber daya manusia di desa ini memiliki minat yang cukup tinggi untuk budidaya jamur. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa petani jamur yang aktif di Desa Jatirejo. Banyaknya budidaya jamur berimbas pada limbah baglog yang belum termanfaatkan dengan baik dan cenderung dibuang sehingga lama-kelamaan menimbulkan masalah lingkungan. Permintaan jamur yang menurun di masa pandemi COVID-19 menjadi masalah tersendiri bagi petani,

2. Sosialisasi program

Sosialisasi program meliputi transfer pengetahuan kepada masyarakat Desa Jatirejo mengenai potensi pengolahan limbah baglog menjadi pupuk organik.

3. Pelatihan pembuatan pupuk

Pada pelatihan ini berupa praktek nyata setelah adanya sosialisasi program mengenai pembuatan pupuk organik dari limbah baglog jamur. Dalam pelatihan ini, masyarakat desa dikenalkan dengan bahan-bahan secara langsung yang digunakan dalam pembuatan pupuk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sosialisasi Program

Sosialisasi program dilakukan untuk mengenalkan potensi limbah baglog untuk diolah menjadi pupuk beserta bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk. Berikut sosialisasi program ke masyarakat desa.

Gambar 4:
Sosialisasi Program



Sumber : Dokumen Pribadi

2. Pelatihan Pembuatan Pupuk

Pelatihan pembuatan pupuk bersama masyarakat dilakukan secara berkala. Dalam pelatihan ini, masyarakat diperkenalkan dan praktek secara langsung pembuatan pupuk organik. Berikut pembuatan pupuk bersama masyarakat desa.

Gambar 5:
Pembuatan Pupuk Bersama Masyarakat Desa Jatirejo



Sumber : Dokumen Pribadi

Pembuatan pupuk organik dari limbah baglog menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemui. Berikut alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk.

Tabel 1.
Alat dan Bahan Pembuatan Pupuk Organik

Alat	Kuantitas	Bahan	Kuantitas
Terpal atau banner bekas	1 buah	Limbah baglog	5 kg
Cangkul	1 buah	Dedak atau bekatul	0,2 kg
Gayung	1 buah	Kotoran ternak	2 kg
Ember	1 buah	Arang sekam	1 kg
Timbangan	1 buah	Tetes tebu	20 ml
		EM4	7 ml
		Air	secukupnya

Data didapat berdasar pengamatan pribadi dari beberapa studi literatur

Langkah pembuatan pupuk yaitu

1. Menyiapkan alat dan bahan
2. Menghancurkan baglog hingga halus
3. Mencampurkan kotoran ternak, dedak, dan arang sekam
4. Mencampurkan cairan tetes tebu dan EM4 ke dalam air



5. Menuangkan campuran cairan ke campuran baglog, kotoran ternak, dedak, dan arang sekam
6. Menutup rapat pupuk menggunakan banner atau terpal
7. Fermentasi (4-6 minggu)
8. Pengadukan secara berkala setiap seminggu sekali
9. Pengemasan pupuk

Pengujian hasil pupuk dilakukan sebelum mengadakan pelatihan pembuatan pupuk limbah baglog jamur bersama masyarakat. Berikut merupakan hasil uji pupuk dari limbah baglog jamur.

Tabel 2.
Hasil Uji Pupuk Limbah Baglog Jamur

No	Kode	Metode	Hasil
1	N total	Kjeldahl	1,19 %
2	P ₂ O ₅	Ekstraksi HNO ₃ dan HClO ₄	1,15 %
3	K ₂ O	Ekstraksi HNO ₃ dan HClO ₄	1,132 %
4	C.	Walkley & Black	21,24 %
5	Organik Bahan	Walkley & Black	36,61 %
6	Organik C/N ratio	Kalkulasi	17,85
7	pH	Elektrode glass	8,38

Data didapat berdasar uji pupuk organik limbah baglog jamur oleh Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret

Hasil uji diatas telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) sehingga pupuk yang telah diolah dapat diaplikasikan ke tanaman secara langsung.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengabdian masyarakat di Desa Jatirejo, Jumapolo, Karanganyar sebagai berikut.

1. Masyarakat Desa Jatirejo memahami cara mengolah limbah baglog jamur menjadi pupuk organik.
2. Limbah baglog menjadi termanfaatkan dan memiliki daya jual.



DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kominfo Kabupaten Karanganyar. 2018. *Profil Kecamatan Jumapolo 2018*, <https://opendata.karanganyarkab.go.id/dataset/ab184128-8099-4dcc-aa76-60bdf9f81d21/resource/3a9771692c48423d951bed9dc9d445b6/download/profil-jumapolo.pdf>, diakses 15 November 2021.
- Arevian et al. 2018. “Participatory Technology Development to Enhance Community Resilience” dalam *Suppl2* (Hal 493). Maryland: Ethnicity & Disease, Inc.
- Balgah et al. 2016. “Applying Participatory Rural Appraisal to Unlock Gender Group Differences in Some Communities in Rural Cameroon” dalam *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology* Vol.12 No.3 (Hal. 1-11).
- Hunaepi et al. 2018. “Pengolahan Limbah Baglog Jamur Tiram Menjadi Pupuk Organik Komersil” dalam *Jurnal SOLMA* Volume 7 No.2 (Hal. 277-288). Jakarta: UHAMKA Press.
- Indrihastuti et al. 2016. “Analisis Lahan Kritis dan Arah Rehabilitasi Lahan dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Kendal Jawa Tengah” dalam *TATALOKA* Vol.18 No.3 (Hal 141-157). Semarang : Planologi UNDIP.