
ACTION LEARNING PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DI DESA GUNUNG SARI, KECAMATAN MAESAN KABUPATEN BONDOWOSO

Endro Puji Astoko¹, Nunuk Helilusiatiningsih^{2,*}

^{1,2} Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UNISKA, Kediri

*Email Korespondensi: nunukhelilusi@gmail.com

Submitted : 2 Maret 2023; Revision : 6 Maret 2023; Accepted : 15 April 2023

ABSTRAK

Lingkungan hidup harus dijaga kelestarian alam yang berupa tumbuhan dan hewan serta pemanfaatan limbah pertanian untuk pupuk organik bermanfaat menyuburkan dan memperbaiki kesuburan tanah. Masalah yang menyebabkan pencemaran lingkungan seperti polusi udara, polusi air, polusi tanah seharusnya dicegah dan jika terjadi sebaiknya ada solusi yang baik. Tujuan action learning lingkungan hidup di Desa Gunung Sari Kabupaten Bondowoso adalah pemberdayaan dan memotivasi masyarakat setempat mengembangkan usaha tani tanaman porang teknologi pengolahannya menjadi tepung porang yang bermanfaat bagi industri. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan materi, diskusi tanya jawab, pelatihan ketrampilan dan pendampingan. Hasil pemberdayaan masyarakat Desa Gunung Sari adalah sebagai berikut : Memotivasi pembelajaran lingkungan hidup, meningkatkan ketrampilan sumber daya manusia, memanfaatkan potensi lingkungan khususnya budidaya tanaman porang dan pembuatan pupuk organik dari kotoran sapi, meningkatkan pendapatan petani, memberi peluang pekerjaan, membangun desa dengan potensi yang ada dalam lingkungan hidup.

Kata kunci : *Action, Learning, Tanaman Porang, Bondowoso.*

ABSTRACT

The natural environment must be preserved in the form of plants and animals and the use of agricultural waste for organic fertilizer is useful for fertilizing and improving soil fertility. Problems that cause environmental pollution such as air pollution, water pollution, and soil pollution should be prevented and if they occur there should be a good solution. The aim of environmental action learning in Gunung Sari Village, Bondowoso Regency was to empower and motivate the local community to develop a porang farming business, the processing technology of which becomes porang flour which was beneficial to the industry. The implementation method includes material counseling, question-and-answer discussions, skills training, and mentoring. The results of empowering the Gunung Sari Village community were as follows: Motivating environmental learning, improving human resource skills, utilizing environmental potential, especially porang cultivation and making organic fertilizer from cow dung, increasing farmers' income, providing job opportunities, building villages with existing potential in a living environment.

Keywords : *Action, Learning, Porang Plants, Bondowoso.*

PENDAHULUAN

Desa Gunung Sari Kecamatan Maesan di Bondowoso, memiliki lingkungan hidup yang potensi bidang pertanian, peternakan, dan Industri. Pada kegiatan Action Learning lingkungan hidup merupakan program kerjasama dengan pihak Perguruan Tinggi INBIS Fakultas Pertanian UNISKA dalam rangka memotivasi dan melatih sumber daya manusia agar terampil dan berpengalaman mengembangkan potensi Desa dengan sumber daya alam yang tersedia. Pendampingan yang mengundang narasumber merupakan solusi yang tepat mengatasi permasalahan yang terjadi di lingkungan masyarakat. Sasaran pembelajaran

yaitu pengembangan tanaman porang yang sangat besar peluang pasar. Tanaman porang saat ini sangat populer disebabkan kebutuhan pasar dunia terus membutuhkan sehingga petani tertarik budi daya (Faridah *et al.*, 2012). Potensinya mempunyai peluang dikembangkan untuk kebutuhan ekspor (Pitojo, 2007; Ganjari, 2014; Nurwijayo, 2021; Fitria *et al.*, 2022; Minggu, Apelabi and Nong, 2022; Nurwahidah, Wijayanti and Rahmayanti, 2022; Patiro *et al.*, 2022; Septyani, Rafika and Melia, 2023). Badan Karantina Pertanian (Pertanian, 2015) ekspor porang kenaikan tahun 2019 sebanyak 5,7 ribu ton, tahun 2021 sekitar 14,8 ribu ton. Pentingnya usahatani agar dapat memperoleh produksi yang tinggi dengan biaya rendah (Isaskar, 2014). Tanaman ini dengan suhu 25-35°C dengan curah hujan 2.500 mm/tahun dapat tumbuh dengan baik (Pitojo, 2007; Patiro *et al.*, 2022; Septyani, Rafika and Melia, 2023)(Sumarwoto, 2012). Peluang usahatani porang di Kecamatan Mancak Kabupaten Serang efisien dan layak untuk dilakukan pengembangan dengan nilai R/C Ratio sebesar 3,72 artinya setiap 1 rupiah pengeluaran petani untuk usahatani porang, memperoleh keuntungan sebesar 3,72 rupiah (Rahayuningsih dan Isminingsih, 2021). Permasalahan yang diidentifikasi adalah apakah tanaman porang bisa dikembangkan secara luas di Desa Guning Sari Kecamatan Maesan Kabupaten Bondowoso ?. Tujuan Action Learning adalah memotivasi dan pelatihan ketrampilan dalam peningkatan potensi lingkungan hidup khususnya tanaman porang. Manfaat Pendampingan yaitu meningkatkan SDM dan SDA yang tersedia, Meningkatkan pendapatan petani dan memberi peluang usaha tani yang baik, Membangun Desa setempat dengan potensi lingkungan hidup. Memecahkan masalah yang dihadapi masyarakat desa.

Sedangkan untuk penulisan sitasi, menggunakan format penulisan Harvard (Format sesuai panduan penulisan jurnal (Nama penulis, tahun penerbitan, judul, sumber, halaman). Dunia industri perunggasan memiliki peran penting sebagai pemasok kebutuhan protein hewani dalam negeri (Kusumadewi and Purnomo, 2010). Dunia industri perunggasan memiliki peran penting sebagai pemasok kebutuhan protein hewani dalam negeri (Kadir, 2008; Putra, Jonemaro and Arwani, 2018). Dunia industri perunggasan memiliki peran penting sebagai pemasok kebutuhan protein hewani dalam negeri (Mahfudz, 2020).

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan tanggal 7 Februari tahun 2023 di lokasi Desa Gunung Sari Kecamatan Maesan, Kabupaten Bondowoso. Bahan dan Alat yang digunakan adalah bibit Tanaman porang, polibek, pupuk Organik, air, polibek, cangkul, arit, ember, meteran, timbangan, baner, buku catatan, alat tulis, kamera. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan materi, diskusi, pelatihan ketrampilan dan pelaporan kegiatan serta pendampingan.

Adapun pelaksanaan kegiatan yaitu sebagai berikut :

1. Persiapan ruang dan sarana yang digunakan
2. Peserta hadir pukul 8.00 WIB mengisi daftar hadir dan dipersilahkan menempati ruang pelatihan
3. Pembukaan oleh panitia pukul 8.30. WIB
4. Sambutan Kepala Desa Gunung Sari atau yang mewakili sekaligus pembukaan acara
5. Penyampaian materi oleh Nara Sumber selama 2 jam
6. Diskusi materi
7. Pelatihan ke lahan sekitar 3 jam
8. Istirahat dan Solat
9. Penutupan oleh Panitia sekitar pukul 15.00 WIB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Memuat hasil dan luaran kegiatan yang menjadi karya utama, bisa berupa barang/peralatan, model, produk dan jasa. Menguraikan hasil utama pemecahan masalah dari penerapan ipteks yang dilakukan, perbandingan efektifitas penerapan ipteks dengan ipteks sebelumnya, keunggulan dan kelemahan karya utama. Berikan data-data baik kuantitatif dan kualitatif sebagai indikator pencapaian pelaksanaan program. Penulisan table dan gambar dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Pada acara action learning lingkungan hidup dimulai dengan sambutan sekaligus membuka acara ini oleh kepala desa Gunung Sari yang di dampingi oleh Nara sumber Bpk Endro Puji Astoko dan Tim yang diikuti peserta pelatihan sekitar 30 orang (Gambar 1.)



Gambar 1. Pembukaan acara *action learning* oleh Kepala Desa



Gambar 2. Peserta Pelatihan lingkungan hidup

Pada Gambar 2. Adalah peserta pelatihan yang berasal dari pemuda dan petani desa Gunung Sari yang akan mengikuti acara *action learning* di kantor kelurahan setempat. Kegiatan ini membahas bagaimana cara membudidayakan tanaman porang yang bermutu dan produksinya meningkat. Di desa ini tanaman porang bisa tumbuh dengan baik karena mempunyai nilai jual yang tinggi dan peluang ekspor meningkat. Hal tersebut bisa dikembangkan agribisnis dari hulu sampai hilir karena manfaat porang sangat banyak dan toleran terhadap naungan sekitar 40% sampai 60%, Umbi porang dapat digunakan industrsti contohnya pembuatan tepung untuk aneka kue, lem, Jelly (Nurwijayato, 2021).

Peserta pelatihan terdiri dari para petani, pemuda desa, perwakilan dari ketua RT, Ketua RW, yang sebagian besar adalah petani, dan guru serta pelaku UMKM. Desa ini cukup luas lahannya jika ada kegiatan penanaman porang. Masyarakat sangat termotivasi dengan tanaman ini karena permintaan pasar luar negeri sangat memberi peluang untuk ekspor. Pengadaan pelatihan mendukung ketrampilan yang diikuti banyak peserta diharapkan dapat ilmu yang bermanfaat. Gambar 3. Menunjukkan persiapan media tanam yang sudah dikondisikan dengan baik yang mengandung bahan campuran tanah, pupuk kandang yang siap ditanami bibit porang.



Gambar 3. Persiapan penanaman Porang

Porang juga berfungsi sebagai sistem agroforestry. Fungsinya Umbi porang bahan baku kosmetik, obat-obatan dan bahan baku industri. Pada umbi porang memiliki rasa pahit karena mengandung zat konisin, dan kalsium oksalat yang menimbulkan rasa gatal oleh karena itu diperlukan teknologi cara menghilangkan rasa tersebut dan pasca panen menjadi olahan produk (Sari dan Suhartati, 2015). Media tanam polibek sangat baik untuk pembibitan awal yang selanjutnya bisa dipindah ke lahan sawah atau tanaman sela di hutan atau pekarangan dalam rangka efisiensi lahan yang terbatas. Tanaman ini mudah ditanam dan dipelihara dengan penambahan air dan pupuk organik yang tepat dosis serta perlu naungan.



Gambar 4. Penanaman umbi porang pada pekarangan rumah

Seperti Gambar 4. Masyarakat mulai tertarik menanam porang dipekarangan rumah yang masih longgar, karena pelatihan ini memotivasi petani dan warga agar rajin menanam tanaman ini untuk pengembangan potensi desa agar dapat meningkatkan produksi untuk di jual ke pasar luar negeri yang terus meningkat permintaannya. Tumbuhan memiliki tinggi $\pm 1,5$ meter, Daur tumbuhnya sekitar 4 - 6 tahun, menghasilkan bunga cukup besar di bagian terminal (Purwanto, 2014). Tangkai bunga polos, berbentuk oval, warna merah muda, kekuningan. Adapun bijinya panjang 8 - 22 cm, lebar 2,5 - 8 cm dan diameter 1 - 3 cm (Ganjari, 2014). Petani yang mempelajari metode penanaman sangat puas dengan adanya pelatihan tersebut, mereka terbiasa bertani dan punya pengalaman dalam bidang pengembangan sistem usaha tani. Pemilihan bibit harus baik dan bermutu, pengolahan tanah harus dilakukan dengan pembenahan dengan menggunakan pupuk yang berimbang. Suhu lingkungan dan kesuburan tanah merupakan hal yang harus diperhatikan dan juga pengairan serta pemberantasan penyakit. Teknologi pengolahan porang terus dipelajari agar dapat menjadi aneka produk yang laku dijual.



Gambar 5. Pasca Panen Tanaman Porang

Pada Gambar 5. Adalah panen porang dan bisa diolah lebih lanjut menjadi tepung. Efek adanya Asam oksalat menyerap kalsium berfungsi pada saraf dan serat-serat otot (Indriyani, *et al.*, 2010). Umbi porang mudah mengalami kerusakan sehingga harus segera ditangani antara lain dibuat tepung porang agar tahan lama disimpan. Umbi porang sebagai bahan dasar dalam pembuatan mie dan kosmetik. Pitojo (2007) menjelaskan Jepang membutuhkan porang sekitar 3.000 ton /tahun, namun Indonesia mampu memenuhi sekitar 600 ton per tahun. Pada kegiatan ini hanya sebatas bagaimana budidaya porang yang baik, masalah pengolahan porang menjadi produk masih dibahas lebih lanjut kerjasama dengan pihak Perguruan Tinggi dalam mengatasi masalah yang ada yaitu cara penanganan pasca panen yang tepat.

DAMPAK DAN MANFAAT

Perkembangan perekonomian mitra atau PT setelah kegiatan berakhir. Action Learning memiliki dampak dan manfaat sebagai berikut,

1. Memotivasi masyarakat dalam budidaya tanaman porang
2. Meningkatkan pendapatan petani
3. Membuka peluang kerja
4. Meningkatkan potensi Desa Gunung Sari

5. Menambah wawasan ilmu dan teknologi

KESIMPULAN

Action Learning lingkungan hidup yang dilaksanakan di desa Gunung Sari Kabupaten Bondowoso berlangsung dengan tertib dan lancar serta termotivasi dalam usaha tani tanaman porang. Masyarakat memiliki potensi dan didukung sumber daya alam yang cocok dalam budidaya tanaman porang dan lainnya. Peserta yang ikut terdiri dari petani, remaja karangtaruna, pelaku bisnis sekitar 30 orang. Pelatihan ketrampilan berfungsi untuk meningkatkan skill, pendapatan petani, peluang pekerjaan, meningkatkan potensi Desa sebagai desa unggul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyampaian ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat ini terutama Fakultas Pertanian, UNISKA, Kediri dan masyarakat Desa Gunung Sari Kabupaten Bondowoso.

REFERENSI

- Faridah, A. *et al.* (2012) 'Optimasi produksi tepung porang dari chip porang secara mekanis dengan metode permukaan respons', *Jurnal Teknik Industri*, 13(2), pp. 158–166.
- Fitria, F. *et al.* (2022) 'Pelatihan Budidaya Porang Sebagai Bahan Pangan Premium Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Di Desa Sekoci Kecamatan Besitang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara', *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(10), pp. 3511–3516.
- Ganjari, L.E. (2014) 'Pembibitan tanaman porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) dengan model agroekosistem botol plastik', *Widya Warta*, 1(38).
- Isaskar, R. (2014) 'Pendahuluan: Pengantar Usaha Tani', *Laboratorium Analisis & Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya* [Preprint].
- Kadir, A. (2008) 'Belajar Database menggunakan MYSQL Yogyakarta CV', *Andi Offset* [Preprint].
- Kusumadewi, S. and Purnomo, H. (2010) 'Aplikasi Logika Fuzzy untuk pendukung keputusan', *Yogyakarta: Graha Ilmu*, pp. 33–34.
- Mahfudz, M. (2020) 'Responsi Masyarakat Dampingan Pada Inovasi Program Rumah Pangan Lestari Melalui KKN-PPM Unisma Malang', *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks SOLIDITAS*, 3(1), pp. 1–5.
- Minggus, H.N., Apelabi, G.O. and Nong, F. (2022) 'Analisis Pendapatan Porang di Joni Roma Farm Desa Nita Kecamatan Nita Kabupaten Sikka', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), pp. 8856–8861.
- Nurwahidah, S., Wijayanti, N. and Rahmayanti, D. (2022) 'Analisis Pengembangan Budidaya Porang di Desa Batu Rotok Kecamatan Batulanteh Kabupaten Sumbawa', *AGRIFITIA: Journal of Agribusiness Plantation*, 2(2), pp. 70–84.
- Nurwijayo, W. (2021) 'Cara Menanam Porang Agar Cepat Besar, Maksimalkan Hasil Panen', *Pupuk Organik GDM & Suplemen Organik Cair GDM*, 24 October. Available at: <https://gdm.id/budidaya-porang/> (Accessed: 14 April 2023).
- Patiro, S.P.S. *et al.* (2022) 'Penyuluhan Budi Daya Porang Sebagai Upaya Pembentukan Sikap Positif Petani di Desa Gembengan Kalikotes Klaten Jawa Tengah', *Jurnal Abdidas*, 3(1), pp. 110–126.
- Pertanian, K. (2015) 'Basis Data Ekspor-Impor Komoditi Pertanian', *Kementrian Pertanian Republik Indonesia* [Preprint].
- Pitojo, S. (2007) 'Seri Budidaya Suweg: Bahan Pangan Alternatif, Rendah Kalori', *Kanisius: Yogyakarta* [Preprint].

-
- Putra, M.R.P., Jonemaro, E.M.A. and Arwani, I. (2018) 'Penerapan Mechanics Dynamics Aesthetics Framework pada Game Pengenalan Wisata Kota Malang', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2548, p. 964X.
- Septyani, I.A.P., Rafika, M. and Melia, Y. (2023) 'Sosialisasi Kesesuaian Lahan Tanaman Porang Sebagai Tanaman Pendamping dan Pengolahan Hasil Porang Di Desa Kampung Dalam, Labuhanbatu', *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), pp. 178–185.