



Penyuluhan Pembuatan Bokashi dan Pestisida Nabati Pada Kelompok Tani di Desa Ancolmekar Kecamatan Arjasari

Maghfira Putri Nurastuti¹, Putri Diesy Fitriani²

¹Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi ²Universitas Islam Negeri Sunan Gunung
Djati maghfirapna@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati putridiesy@uinsgd.ac.id

Abstrak

Kecamatan Arjasari, Desa Ancolmekar memiliki potensi sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan tanaman jadi sektor pertanian. Mayoritas petani di Desa Ancolmekar belum memanfaatkan potensi yang ada seperti pemanfaatan eceng gondok sebagai bahan pembuatan bokashi dan mahoni, sereh, laja sebagai bahan pembuatan pestisida nabati. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai pentingnya pertanian organik serta bagaimana mewujudkan pertanian berkelanjutan melalui pembuatan bokashi dan pestisida nabati. Penyuluhan dilaksanakan pada Jum'at 28 Juli 2023 di GOR Desa Ancolmekar dan dihadiri oleh perwakilan dari 8 kelompok tani. Metode penyuluhan ini meliputi sosialisasi awal, Pengumpulan data, informasi, dan persiapan program, pelaksanaan program dan evaluasi

Kata Kunci: Bokashi, Penyuluhan, Pestisida Nabati

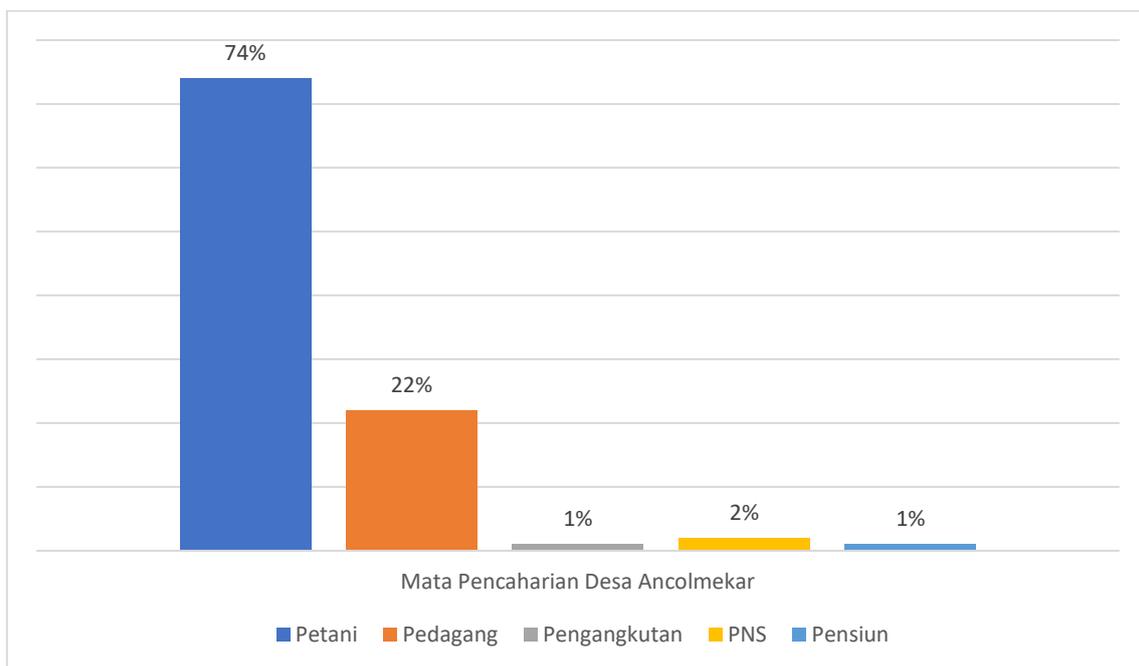
Abstract

Arjasari District, Ancolmekar Village has potential natural resources that can be utilized in crop activities in the agricultural sector. The majority of farmers in Ancolmekar Village have not utilized the existing potential, such as using water hyacinth as an ingredient for making bokashi and mahogany, lemongrass, and laja as ingredients for making vegetable pesticides. This outreach activity aims to provide information about the importance of organic farming and how to realize sustainable agriculture through making bokashi and vegetable pesticides. The counseling was held on Friday 28 July 2023 at the Ancolmekar Village GOR and was attended by representatives from 8 farmer groups. This extension method includes initial socialization, data collection, information and program preparation, program implementation and evaluation.

Keywords: Counselling, Bokashi, Botanical Pesticides

A. PENDAHULUAN

Desa Ancolmekar merupakan desa yang berada di Kecamatan Arjasari, Kabupaten Bandung, Kabupaten Jawa Barat. Desa ini terletak di selatan Kabupaten Bandung dengan luas 373.570 Ha dengan ketinggian rata-rata 900-1200 mdpl. Desa Ancolmekar memiliki 3 dusun dengan jumlah 8 kelompok tani. Potensi alam di Desa Ancol sangat berlimpah sehingga dapat dimanfaatkan oleh penduduk untuk bertani. Menurut Idawicaksakti dkk (2022) pada tahun 2022 penduduk Desa Ancolmekar sebanyak 74% penduduk bermata pencaharian petani.



Gambar 1. Tabel Grafik Mata Pencaharian Desa Ancolmekar

Pengelolaan sumber daya alam dapat dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang sehat serta kelestarian alam akan tetap terjaga. Dalam perkembangan zaman yang modern ini, sistem pertanian sedikit yang menerapkan sistem pertanian organik, banyak dari petani yang menggunakan bahan kimia untuk mendapatkan hasil yang optimal untuk usahatani. Hal ini akan berdampak negatif bagi masa yang akan datang sebab tanah bekas pertanian tersebut menjadi tidak subur.

Sistem pertanian organik merupakan sistem pengolahan tanaman yang berasas pada pemanfaatan sumber daya alam atau daur ulang secara hayati. Budidaya tanaman dalam sistem ini menggunakan pupuk organik dan pestisida nabati sehingga

dapat memperbaiki struktur tanah, kesuburan tanah serta hasil panennya sehat dan aman untuk dikonsumsi (Khoirdin & Muslimah, 2020).

Desa Ancolmekar, Kecamatan Arjasari merupakan daerah yang subur dengan perairan yang baik. Banyak dari penduduk desa yang memiliki kolam ikan di dekat rumah, kolam ikan tersebut banyak ditumbuhi oleh tumbuhan eceng gondok. Kecepatan tumbuh eceng gondok sebagai gulma dapat merusak lingkungan perairan. Pertumbuhan eceng gondok yang sangat cepat membuat masyarakat sulit mengendalikannya, oleh sebab itu biasanya masyarakat mengendalikan eceng gondok secara manual yaitu dengan membuangnya.

Eceng gondok baik tumbuh didaerah tropis, yang memerlukan cahaya matahari yang cukup, suhu optimal 25-30°C. Walaupun memberikan dampak negatif bagi perairan seperti memperbesar kehilangan air dan menghambat masuknya cahaya ke dalam badan air tetapi eceng gondok juga dapat memberikan dampak positif bagi para petani yaitu sebagai bahan baku pembuatan bokashi (Aryani *et al*, 2020). Bokashi merupakan pupuk kompos yang dibuat dengan proses fermentasi. Bahan pembuatan bokashi dapat menggunakan sisa-sisa tanaman, sampah dapur, kotoran hewan dengan memanfaatkan aktivitas mikroorganisme efektif (EM4) sebagai dekomposer.

Penggunaan pestisida kimia dalam kegiatan usahatani di Desa Ancolmekar masih cukup tinggi. Pengendalian hama penyakit tanaman yang menggunakan pestisida kimia banyak memberikan dampak negatif. Pada tanaman, hama dapat menjadi resisten dan terjadi penumpukan residu bahan kimia pada hasil panen. Pada lingkungan, residu pestisida dapat mematikan makro dan mikro organisme serta merusak keseimbangan alam. Dalam mengantisipasi penggunaan pestisida kimia, perlu adanya alternatif lain yang dapat menghasilkan usahatani yang ramah lingkungan. Salah satunya adalah penggunaan pestisida nabati. (Rangkuti *et al*, 2019).

Petani di Desa Ancolmekar, Kecamatan Arjasari masih banyak yang belum mengaplikasikan bokashi dan pestisida nabati dalam usahatannya karena kurangnya sosialisasi tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan serta cara memanfaatkan potensi alam atau memanfaatkan bahan alami untuk pembuatan bokashi serta pestisida nabati untuk kebutuhan usahatani. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu diadakan kegiatan yang membahas pertanian

berkelanjutan dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan pembuatan bokashi dan pestisida nabati. Bokashi dan pestisida nabati yang diaplikasikan pada usahatani bertujuan untuk dapat mengimplementasikan pertanian berkelanjutan juga dapat meningkatkan produksi serta menjaga kelestarian lingkungan.

B. METODOLOGI PENGABDIAN

Metode yang dilakukan yaitu pengabdian masyarakat yang berbasis pemberdayaan masyarakat (SISDAMAS). Dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN), dimana program kegiatan ini dibuat oleh Tim Pusat Pengabdian LP2M Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung dilaksanakan pada 11 juli 2023 sampai 19 Agustus 2023. Kelompok 2 KKN UIN Sunan Gunung Djati Bandung melaksanakan kegiatan ini di Dusun 2, Desa Ancolmekar, Kecamatan Arjasari, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat.

Terdapat 4 siklus dalam metode pelaksanaan basis pemberdayaan masyarakat yaitu; (1) Sosialisasi awal untuk mendiskusikan permasalahan serta potensi yang terdapat di desa tersebut, sehingga dapat menemukan solusi dan memanfaatkan potensi desa dari diskusi yang telah dilakukan, (2) Pengumpulan data, informasi, dan persiapan program, (3) Pelaksanaan program untuk mengembangkan serta mengimplementasikan hasil dari diskusi yang telah dilaksanakan, (4) Evaluasi.

C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan ini dilakukan melalui penyuluhan yang memberikan informasi bahan, kandungan, dan proses pembuatan bokashi yang berbahan dasar eceng gondok serta pestisida nabati yang berbahan dasar daun mahoni, serai, dan laja (lengkuas). Kegiatan ini dilaksanakan di GOR Desa Ancolmekar pada Jum'at, 28 Juli 2023 dengan melibatkan 8 kelompok tani dari 3 dusun di Desa Ancolmekar. Kelompok tani yang mengikuti kegiatan penyuluhan yaitu Kelompok Tani Tanjung, Kelompok Tani Cimuy, Kelompok Tani Tali Wargi, Kelompok Tani Mukti Tani, Kelompok Tani Giri Mukti, Kelompok Tani Wargi Tani, Kelompok Tani Setia Mekar, Kelompok Tani Pasirhuni. Kegiatan penyuluhan ini bertema "Penerapan Pertanian Organik Sebagai Investasi Sumber Daya Alam di Masa Pendetang".

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan bokashi dan pestisida nabati ini merupakan bentuk kegiatan pengabdian masyarakat basis pemberdayaan masyarakat dengan tujuan meningkatnya pengetahuan serta keterampilan petani untuk memanfaatkan potensi alam untuk kebutuhan usahatani. Sekitar 30 orang dari perwakilan setiap kelompok tani menghadiri penyuluhan tersebut. Dalam pelaksanaannya terdapat 4 siklus yaitu:

Sosialisasi Awal

Sosialisasi awal ini dilakukan sebagai refleksi sosial dimana mahasiswa berinteraksi secara langsung dengan masyarakat khususnya para kelompok tani di Desa Ancolmekar untuk berdiskusi mengenai permasalahan serta potensi yang terdapat di Desa tersebut.



Gambar 2. Sosialisasi Awal

Pelaksanaan sosialisasi awal ini dilakukan di sekretariat Kelompok Tani Tali Wangi pada Jum'at 21 Juli 2023. Diskusi ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menggali, serta menyepakati potensi yang dimiliki desa agar tercipta program yang dapat memberikan manfaat bagi kelompok tani dan mahasiswa.

Pengumpulan Data, Informasi, dan Persiapan Program

Sebelum melaksanakan kegiatan penyuluhan, mahasiswa mempersiapkan materi yang akan diberikan kepada kelompok tani mengenai bokashi dan pestisida nabati. Pengumpulan informasi dan data yang jelas serta akurat dilakukan dengan menyusun materi penyuluhan yang bersumber dari buku, jurnal, maupun materi yang telah didapatkan pada saat perkuliahan. Mahasiswa juga menyiapkan brosur yang nantinya

akan dibagikan pada saat penyuluhan dengan tujuan agar para petani dapat memahami secara ringkas dan mampu membuat bokashi dan pestisida nabati di rumah masing-masing.



Gambar 3. Brosur Penyuluhan Bokashi dan Pestisida Nabati

Pada persiapan program juga dilakukan pengumpulan alat dan bahan. Dalam proses pembuatan bokashi dibutuhkan bahan berupa eceng gondok 5 kg, pupuk kandang 1 kg, sekam bakar 500 gr, dedak 500 gr, EM4 25-35 ml, Gula merah 400gr dan Air 500 ml. Eceng gondok sebagai bahan dasar untuk pembuatan bokashi harus dicacah terlebih dahulu agar proses fermentasinya berhasil. Alat yang perlu dipersiapkan antara lain; ember dengan ukuran besar, dan pengaduk.



Gambar 4. Proses Pencacahan Eceng Gondok

Pembuatan pestisida nabati juga memerlukan beberapa alat dan bahan. Bahan yang perlu dipersiapkan yaitu sereh $\frac{1}{4}$ kg, lengkuas $\frac{1}{4}$ kg, mahoni 100 gr, air 500 ml, dan detergen bubuk 20 gr. Sedangkan untuk alatnya yaitu panci, kompor, saringan, wadah, sendok, dan sprayer.

Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program kegiatan penyuluhan bokashi dan pestisida nabati dilakukan pada Jum'at 28 Juli 2023 di GOR Desa Ancolmekar pada jam 13.00-selesai. Kegiatan penyuluhan ini dihadiri oleh perwakilan 8 kelompok tani yang terdapat di Desa Ancolmekar. Dalam kegiatan penyuluhan ini mahasiswa memberikan informasi terkait manfaat bokashi dan pestisida nabati melalui pemaparan materi serta melakukan demonstrasi pembuatan bokashi dan pestisida nabati.

- Pemaparan materi bokashi dan pestisida nabati

Pemaparan materi mengenai manfaat serta kandungan bokashi yang berbahan dasar eceng gondok serta pestisida nabati yang berbahan dasar masela dilakukan dengan tujuan agar para kelompok tani memahami tentang pemanfaatan sumber daya alam untuk usahatannya sesuai dengan tema dari penyuluhan tersebut yaitu “Penerapan Pertanian Organik Sebagai Investasi Sumber Daya Alam di Masa Pendetang”.



Gambar 5. Pemaparan Materi

- Demonstrasi pembuatan bokashi

Melakukan demonstrasi pembuatan bokashi agar para petani dapat melihat bagaimana proses pembuatannya serta mengetahui tahapan-tahapan pembuatannya. Tahapan pembuatan bokashi yaitu sebagai berikut:

- Cacah eceng gondok menjadi ukuran yang sangat kecil
- Campurkan cacahan eceng dengan pupuk kandang dan sekam bakar kemudian diaduk sampai merata
- Apabila sudah tercampur rata masukan ke dalam wadah
- Tambahkan dedak halus kemudian aduk kembali sampai merata

- Masukkan 25-35 ml EM4 dan 20 ml larutan gula merah ke dalam 500 ml air.
- Apabila larutan sudah siap semprot atau siramkan kedalam bahan yang sudah dicampur kemudian diaduk hingga merata
- Tutup rapat wadah dan biarkan selama 7-14 hari
- Setiap 3 hari sekali bokashi di aduk
- Pupuk bokashi siap diaplikasikan dengan takaran pengaplikasian sebanyak 5 kg/m²



Gambar 6. Demonstrasi Pembuatan Bokashi

- Demonstrasi pembuatan pestisida nabati
Melakukan demonstrasi pembuatan pestisida nabati yang berbahan dasar mahoni, sereh, dan laja. Tahapan pembuatannya yaitu:
 - Potong masing-masing bahan menjadi ukuran kecil
 - Semua bahan direbus selama 30 - 40 menit
 - Saring bahan yang telah direbus pisahkan antara air rebusan dan dedaunan,
 - Air rebusan dimasukkan pada wadah dan ditambahkan 20gr detergen, lalu aduk hingga merata
 - Pestisida nabati sudah dapat diaplikasikan dengan menggunakan semprotan. Namun alangkah lebih baik ekstrak masala disimpan terlebih dahulu selama 1-2 hari atau maksimal 1 minggu penyimpanan



Gambar 7. Demonstrasi Pembuatan Pestisida Nabati

Selain pemaparan materi serta demonstrasi, selanjutnya diadakan kegiatan pembagian *doorprize*. Pembagian hadiah ini selain untuk memeriahkan acara juga untuk memberikan sedikit fasilitas alat dan bahan pembuatan bokashi dan pestisida nabati agar para petani dapat mulai melakukan serta mencoba membuat bokashi dan pestisida nabati di rumah masing-masing. Dengan dilakukannya kegiatan penyuluhan ini diharapkan para petani mampu mendapatkan dan mengimplementasikan informasi yang telah didapat.



Gambar 8. Pembagian Hadiah *Doorprize*.

Kegiatan penyuluhan yang berbasis lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya alam bertujuan untuk dapat memberikan manfaat terhadap lingkungan serta mengurangi penggunaan bahan kimia dalam kegiatan pertanian. Penyuluhan ini juga bertujuan untuk mengenalkan pertanian organik kepada kelompok tani, dimana kelebihan dari pertanian organik selain tidak menimbulkan pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia juga dapat menghasilkan produk pertanian yang lebih aman untuk dikonsumsi dan harga produksinya juga akan meningkat karena pertanian organik lebih mahal (Lasmini *et al*, 2020).



Gambar 9. Dokumentasi Pasca Kegiatan

Evaluasi

Siklus atau tahapan terakhir yaitu evaluasi. Dalam tahap evaluasi ini sekaligus juga sebagai tahap monitoring pasca pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Memastikan bahwa bokashi dan pestisida nabati berhasil dibuat serta para kelompok tani memahami dan mengimplementasikan informasi yang telah didapat pada penyuluhan. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan beberapa petani antusias untuk mulai mencoba membuat bokashi dan pestisida nabati serta paham mengenai proses pembuatannya.

E. PENUTUP

Penyuluhan bokashi dan pestisida nabati yang telah dilakukan di Desa Ancolmekar menjadi solusi dari permasalahan petani mengenai alternatif penggunaan pestisida kimia untuk lahan pertaniannya. Selain itu, demonstrasi yang dilakukan dalam rangkaian penyuluhan sangat tepat dilakukan sebab para peserta penyuluhan antusias ingin mengetahui bagaimana proses pembuatannya.

Kegiatan penyuluhan ini adalah satu langkah positif bagi para petani untuk mewujudkan pertanian yang berkelanjutan. Sesuai dengan tema yang diangkat dalam kegiatan ini, harapannya para petani dapat memanfaatkan sumber daya alam di sekitarnya sehingga dapat diaplikasikan pada usahatani dan terwujudnya ketahanan pangan di masa mendatang.

F. DAFTAR PUSTAKA

Aryani, F., Rustianti, S., & Kartina, C. G. (2020). Cara Pembuatan Bokashi Eceng Gondok. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 448-4552.

- Idawicaksakti, M. D., Pratami, D., & Puspita, I. A. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Pemasaran Produk dan Pembuatan Laporan Keuangan Untuk Petani Desa Ancolmekar. *Prosiding Community Service & Engagement Seminar (COSECANT)*.
- Khoirdin, I. A., & Muslimah. (2020). Pengembangan Agrowisata Berbasis Usaha Tani Terpadu Guna Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Dalam Menyongsong Bonus Demografi 2030. *Syntax Idea*, 762-770.
- Lasmini, S. A., Monde, A., Tarsono, Idham, & Nasir, B. (2020). Bimbingan Teknik Budidaya Sayuran Organik Untuk Menghasilkan Sayuran Sehat dan Bebas Residu Bahan Kimia. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 623-632.
- Rangkuti, K., Ardilla, D., & Tarigan, D. M. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Jengkol Sebagai Pestisida Nabati pada Tanaman Padi. *PRODIKMAS: Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 14-20.