

MENINGKATKAN PEMAHAMAN MASYARAKAT (PETANI) TENTANG PENGGUNAAN PESTISIDA NABATI YANG RAMAH LINGKUNGAN DI DESA BATUBULAN KANGIN

Dewa Made Wedagama¹⁾, M Doni Permana Putra ²⁾, Elisabeth
Pandang³⁾, Johanis Uumbu Pingge ⁴⁾,

^{1,2,3,4)}Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: donipermana@unmas.ac.id

ABSTRAK

Hasil pertanian dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan salah satu faktor yang mempengaruhi penurunan hasil pertanian yaitu keberadaan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) sehingga diperlukan tindakan pengendalian. Pengendalian secara kimiawi dengan pestisida kimia mempunyai dampak negatif baik bagi lingkungan maupun kesehatan manusia. Harga pestisida kimia yang relatif mahal menambah masalah bagi petani terutama pada saat pandemi Covid-19. Pestisida nabati dapat digunakan sebagai alternatif pengendalian OPT dimasa pandemi Covid-19 karena selain murah juga aman bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Metode yang digunakan yaitu metode purposive sampling dengan pendekatan melalui penyuluhan tentang dampak negatif penggunaan pestisida kimia bagi lingkungan dan penyuluhan tentang penggunaan pestisida nabati yang ramah lingkungan, Sampel yang digunakan yaitu petani di desa Batubulan Kangin, Tujuan pelaksanaan kegiatan ini untuk mengenalkan pestisida.

Kata kunci: Pestisida nabati, Organisme Pengganggu Tanaman

ANALISIS SITUASI

Desa merupakan pemerintahan yang paling dekat dengan rakyat. Sepanjang perjalanan ketatanegaraan Indonesia, Desa telah berkembang sedemikian rupa sehingga memerlukan perlindungan dan pemberdayaan agar menjadi kuat, mandiri dan maju, yang kemudian dapat membentuk masyarakat yang adil, makmur, dan sejahtera. Pemerintahan desa merupakan pondasi dan unit terdepan dalam pelayanan masyarakat, juga sebagai ujung tombak strategis untuk keberhasilan semua program dan pembangunan. Selain itu desa juga menjadi benteng terakhir bangsa dalam menahan laju serangan industrialisasi yang merusak moral sosial desa. Karena itu, memperkuat desa merupakan salah satu upaya terpenting untuk memajukan kesejahteraan masyarakat.

Masyarakat desa Batubulan Kangin sebagian besar berprofesi sebagai pelaku UMKM dan berprofesi sebagai petani. Petani desa Batubulan Kangin tergabung dalam organisasi petani yaitu Subak. Subak adalah organisasi Pertanian yang mengatur air irigasi pertanian. Salah satu subak yang masih eksis adalah Subak Cemcem. Subak

PROSIDING SEMINAR REGIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR

“Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat”

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 70-76

Cemcem adalah subak yang terletak di desa Batubulan Kangin yang mengatur petani di desa Batubulan Kangin. Jumlah anggota subak cemcem terdiri dari 73 petani, dengan luas lahan 120 hektar. Hasil pertanian petani di desa Batubulan Kangin sebagian besar untuk konsumsi sendiri. Menurut hasil wawancara dengan pekaheh Subak, hasil pertanian subak Cemcem desa Batubulan Kangin mengalami penurunan, hal tersebut terjadi karena menurunnya kualitas tanah. Penyebab menurunnya kualitas tanah ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah penggunaan Pestisida kimia yang berlebihan. Pestisida yang digunakan oleh petani dalam membasmi hama pertanian memiliki kadar kimia yang tidak baik dalam menjaga tekstur dan kualitas tanah. Hal ini juga menyebabkan air dan udara ikut tercemar oleh pestisida kimia tersebut. Menurut Sjamsir (2017:19), pertanian masih menjadi salah satu sektor yang mempunyai peranan penting dalam pembangunan perekonomian nasional. Desa Batubulan Kangin Kecamatan Sukawati, kabupaten Gianyar, merupakan salah satu contoh masyarakat yang masih bertumpu dan mengandalkan sektor pertanian sebagai penopang hidup, yang ditandai dengan sebagian besar masyarakat bermata pencaharian sebagai petani. Komoditas yang ditanam oleh petani Sumber Ketempah yaitu padi. Budidaya tanaman ini tidak selamanya berjalan dengan lancar salah satu faktornya yaitu karena keberadaan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

Pengendalian secara kimiawi menggunakan pestisida kimia merupakan salah satu teknik pengendalian OPT yang paling banyak dilakukan oleh petani (Mudjiono, 2013:2). Desa Batubulan Kangin merupakan salah satu desa dengan tingkat penggunaan pestisida kimia sangat tinggi. Penggunaan pestisida kimiawi secara terus menerus dapat berdampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia (Imani dkk., 2018: 139). Sisi negatif lain dari penggunaan pestisida kimia yaitu harga pestisida kimia cenderung sangat mahal menjadi polemik dikalangan petani.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, berikut ini beberapa masalah dan tantangan yang dihadapi oleh petani di Desa Batubulan kangin, yaitu:

- 1) Hasil panen petani di desa batubulan kangin terus mengalami penurunan, hal tersebut terjadi karena tingkat penggunaan pestisida kimia yang merusak tanah dan lingkungan tergolong tinggi di desa batubulan kangin. Apa solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut?
- 2) Pemahaman petani di desa batubulan kangin tentang Pestisida Nabati sebagai pengganti pestisida kimia masih rendah, hal ini menyebabkan petani masih bergantung pada pestisida kimia yang dapat merusak lingkungan. Apa tindakan nyata untuk menjawab permasalahan tersebut?

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Untuk menindaklanjuti permasalahan tersebut, salah satu tim anggota pengabdian masyarakat Universitas Mahasaraswati Denpasar di Desa Batubulan Kangin berinisiatif untuk untuk mengusung program kerja dengan judul “Meningkatkan

PROSIDING SEMINAR REGIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR

“Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat”

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 70-76

Pemahaman Masyarakat(Petani) Tentang Penggunaan Pestisida Nabati Yang Ramah Lingkungan”, dengan spesifikasi:

- 1) Melakukan edukasi dan penyuluhan tentang dampak negatif penggunaan Pestisida Kimia yang berlebihan.
- 2) Pendampingan pembuatan pestisida nabati yang ramah lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Tahapan pelaksanaan kegiatan program kerja dengan judul “Meningkatkan Pemahaman Masyarakat(Petani) Tentang Penggunaan Pestisida Nabati Yang Ramah Lingkungan” adalah sebagai berikut:

1) Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan untuk mempersiapkan beberapa hal yang dilakukan untuk mendukung program kerja yang dibuat;

- a. Observasi awal dan wawancara dilakukan pada tanggal 27-29 februari 2025, dilakukan disekitar subak Desa batubulan kangin untuk mengetahui permasalahan yang ada disekitar Desa Batubulan Kangin.



Gambar 1.2 observasi lapangan

- b. Penyusunan program kerja sesuai dengan permasalahan yang ditemukan dilapangan (Petani subak Cemcem)
- c. Koordinasi lebih lanjut dilakukan untuk menyampaikan rencana kegiatan yang telah disusun.

2) Metode Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan dalam rangka merealisasikan program kerja dengan judul “Meningkatkan Pemahaman Masyarakat(Petani) Tentang Penggunaan Pestisida Nabati Yang Ramah Lingkungan” adalah berinteraksi langsung

PROSIDING SEMINAR REGIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR

“Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat”

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 70-76

dengan petani di subak Cemcem desa Batubulan Kangin. Kegiatan ini diikuti oleh petani sebuk Cemcem dan berlokasi di Desa Batubulan kangin karena bertepatan dengan kegiatan pembagian benih dari pihak desa. Kegiatan penyuluhan tersebut diikuti oleh puluhan petani dengan estimasi waktu sekitar 1 jam. Spesifikasi kegiatannya “Meningkatkan Pemahaman Masyarakat (Petani) Tentang Penggunaan Pestisida Nabati Yang Ramah Lingkungan” adalah:

- Melakukan edukasi tentang dampak negatif penggunaan pestisida kimia yang berlebihan. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah atau penjelasan secara lisan berkaitan dengan dampak negatif penggunaan pestisida kimia terhadap lingkungan. Kegiatan penyuluhan ini, petani diberikan kesempatan untuk memberikan pertanyaan kepada pemateri tentang permasalahan penggunaan pestisida kimia, sehingga terjadi komunikasi 2 arah dan diskusi bersama.



Gambar 2.1 kegiatan penyuluhan Dampak negatif penggunaan Pestisida kimiawi yang berlebihan

- Pendampingan pembuatan pestisida nabati yang ramah lingkungan. Pestisida Nabati sebagai suatu pestisida yang bahan aktifnya berasal

PROSIDING SEMINAR REGIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR

“Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat”

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 70-76

dari tanaman atau tumbuhan dan bahan organik lainnya yang berkhasiat mengendalikan serangan hama dan penyakit tanaman. Pestisida nabati digolongkan menjadi pestisida alami yang bahan bakunya mudah diperoleh di sekitar kita.

Dalam kegiatan pendampingan pembuatan pestisida ini, tim memilih membuat pestisida nabati yang dapat mengendalikan hama (serangga) yang menyerang tanaman. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan pestisida ini adalah bahan-bahan yang tersedia disekitar kita, seperti: Daun Pepaya, Bawang putih dan Dun Sirsak.



Gambar 2.2 Pendampingan Pembuatan Pestisida Nabati Yang Ramah Lingkungan

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan program kerja “Meningkatkan Pemahaman Masyarakat (Petani) Tentang Penggunaan Pestisida Nabati Yang Ramah Lingkungan”, dengan masyarakat sasaran petani di subak Cemcem. Dengan demikian kegiatan ini diharapkan mampu menambah pemahaman petani dalam memilih penggunaan pestisida yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat meminimalisir penggunaan pestisida kimia yang dapat merusak tanaman dan lingkungan.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa penyuluhan pertanian yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman petani di Desa Batubulan kangin untuk bijak dalam menggunakan pestisida kimia dan mulai perlahan menggunakan pestisida nabati dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT). Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi. Partisipasi dan antusiasme peserta yang merupakan para petani di desa Batubulan

PROSIDING SEMINAR REGIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR

“Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat”

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 70-76

Kangin sangat baik. Dampak dari kegiatan penyuluhan ini yaitu meningkatnya pengetahuan para petani desa Batubulan kangin terkait penggunaan pestisida kimia yang bijak dan dimulainya penggunaan pestisida nabati pada tanaman. Kegiatan penyuluhan mengenai bijak dalam penggunaan pestisida kimia dan pembuatan pestisida nabati kepada para petani desa Batubulan Kangin sangat bermanfaat dan diharapkan mampu dilakukan secara berkelanjutan. Hasil akhir yang diharapkan dari penyuluhan ini yaitu terciptanya pertanian organik yang berkelanjutan di desa Batubulan Kangin yang diawali dengan penggunaan pestisida nabati.



Gambar 3.1 Foto bersama setelah pembuatan pestisida nabati

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Unmas Denpasar di Desa Batubulan Kangin dengan program kerja “Meningkatkan Pemahaman Masyarakat(Petani) Tentang penggunaan Pestisida Nabati Yang Ramah Lingkungan” telah terlaksana dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan respon positif dari masyarakat sasaran untuk mulai mengurangi penggunaan, penggunaan pestisida kimia yang dapat merusak lingkungan dan beralih menggunakan pestisida nabati yang ramah lingkungan. Selain itu, keberhasilan tim dalam melaksanakan program ini juga tinggi, karena masyarakat sasaran terlihat sangat antusias dalam mengikuti program edukasi dan penyuluhan ini.

Berdasarkan Hasil penelitian yang telah dilakukan subak Cemcem, terdapat beberapa hal yang menjadi catatan, sebagai berikut :

- Perlu adanya pendampingan dan edukasi bagi petan tentang penggunaan pestisida terkait kegunaannya dan pengaplikasiannya, Sehingga pestisida yang digunakan tujuan tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

Imani, F., A. Charina, T. Karyani, dan G. W. Mukti. 2018. Penerapan Sistem Pertanian

**PROSIDING SEMINAR REGIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR**

“Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat”

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 70-76

Organik di Kelompok Tani Mekar Tani Jaya Desa Cibodas Kabupaten Bandung Barat. *Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 4(2): 139-152.

Mudjiono, G. 2013. *Pengelolaan Hama Terpadu*. Malang: UB Press

Sjamsir, Z. 2017. *Pembangunan Pertanian dalam Pusaran Kearifan Lokal*. Makassar: CV Sah Media.

Wiratno., Siswanto., & Trisawa, I.M. (2012). Perkembangan Penelitian, Formulasi dan Pemanfaatan Pestisida Nabati. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 32(4), 150-155

KAHAR, Andi, et al. Pengolahan Pestisida Nabati Berbahan Dasar Daun Pepaya Di Desa Bamba Puang, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang: pengolahan pestisida nabati. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2024, 7.4: 1634-1639.