

## SOSIALISASI AGRO-ENTREPRENEURSHIP BAGI KELOMPOK TANI MENGANI MENUJU PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN DI KINTAMANI-BALI

Pande Komang Suparyana<sup>1\*</sup>, Putu Eka Pasmidi Ariati<sup>2</sup>, I Ketut Widnyana<sup>3</sup>, Muhammad Nursan<sup>4</sup>, Dudi Septiadi<sup>5</sup>, Aeko Fria Utama FR<sup>6</sup>, IGN Anom<sup>7</sup>

<sup>1,4,5,6</sup> Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, <sup>2,3</sup> Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian, dan <sup>7</sup> Prodi Hukum Fak Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar  
\*e-mail: pandesuparyana@unram.ac.id

### ABSTRAK

*Desa Mengani yang terletak di bukit, menjadikan lahan pertanian memiliki potensi pengembangan pertanian ramah lingkungan dikarenakan dekat dengan sumber air dan hampir tidak ada cemaran yang ada pada lahan tersebut. Pemakaian pupuk organik sudah mulai diaplikasikan oleh petani, akan tetapi penggunaan pestisida masih menerapkan pestisida kimia. Dampak dari penggunaan pestisida kimia selain berbahaya bagi tanaman dan lingkungan, tetapi dapat menimbulkan semakin banyaknya jenis hama dan penyakit baru yang menyerang tanaman. Tidak digunakannya pestisida organik oleh petani di Desa Mengani dikarenakan kurang pemahannya petani terhadap aplikasi penggunaan pestisida organik yang efektif dan efisien. Sehingga Kelompok Tani perlu mendapatkan sosialisasi manajemen dalam Agro-Entrepreneurship menuju pertanian yang ramah lingkungan serta berkelanjutan. Kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan serta keterampilan bagi petani. Setelah dilakukan pelatihan dan penyuluhan, Petani sudah bisa mengetahui hama yang menyerang pada lahan pertaniannya serta teknik pengendaliannya. Petani juga dapat melakukan penanganan pasca panen yang memberikan nilai ekonomis lebih tinggi dari pada sebelum diberikan pelatihan. Secara umum petani yang mengikuti pelatihan menunjukkan respon yang baik dan aktif selama kegiatan ini berlangsung. Pada akhir pelatihan dan penyuluhan, petani mengetahui biaya-biaya dan efisiensi pemasaran pada komoditi Kubis dilahan pertaniannya*

**Kata Kunci:** *Pertanian Ramah Lingkungan, Pertanian Berkelanjutan, Pelatihan dan Penyuluhan*

### ABSTRACT

*Mengani village which is located on a hill, makes agricultural land has the potential to environmentally friendly agriculture because close to a water source and no contamination on the land. The use of organic fertilizer has begun to be applied by farmers, but still applies chemical pesticides. The impact of chemical pesticides is not only harmful to plants and the environment, but can cause new types of pests and diseases to attack plants. Organic pesticides are not used by farmers in Mengani Village due to farmers' lack of understanding of the application of effective and efficient use of organic pesticides. So the Farmers' Group needs to get management socialization in Agro-Entrepreneurship towards environmentally friendly and sustainable agriculture. This activity provides knowledge and skills for farmers. After training and counseling, farmers can already know the pests that attack the agricultural land and control techniques. Farmers can also do post-harvest handling that provides higher economic value than before training. In general, farmers who participated in the training showed a good and active response during this activity. At the end of training and counseling, the farmer knows the costs and marketing efficiency of the Cabbage commodity on his farm*

**Keywords:** *Environmentally Friendly Agriculture, Sustainable Agriculture, Training And Counseling*

## PENDAHULUAN

Desa Mengani terletak di ujung Barat Laut Wilayah Kabupaten Bangli tepatnya di kawasan Kintamani Barat yang berbatasan langsung dengan wilayah Kabupaten Badung. Adapun batas-batas wilayah Desa Mengani antara lain: Utara (Desa Batukaang, Kecamatan Kintamani), Timur (Desa Binyan, Ulian dan Bunutin Kecamatan Kintamani), Selatan dan Barat (Desa Belok Sidan, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung). Jika anda pernah berkunjung ke Jembatan Bangkung, Badung Utara maka Desa Mengani persis berlokasi di Sebelah Timur Banjar Belok dan Banjar Selantang (kawasan di Timur Jembatan Tukad Bangkung) (Desa Mengani, 2018).

Desa Mengani terdiri dari 230 KK yang sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani ataupun buruh tani. Kelompok Tani Subak Giri Merta Yoga dan Subak Abian Eka Swakarya Darma merupakan Kelompok Tani yang berada di Desa Mengani. Lahan Kelompok Tani Mengani dapat dilihat pada Gambar 1. Komoditi yang diusahakan untuk tanaman tahunan adalah kopi dan jeruk. Tanaman jangka pendek yang diusahakan warga Mengani adalah tanaman gumitir, cabai, kubis dan padi (Desa Mengani, 2018). Desa Mengani yang terletak di bukit menjadikan lahan pertanian memiliki potensi pengembangan pertanian ramah lingkungan dikarenakan dekat dengan sumber air dan hampir tidak ada cemaran yang ada pada lahan tersebut. Kondisi tersebut merupakan syarat utama menuju pertanian organik. Pemakaian pupuk organik sudah mulai diaplikasikan oleh petani, akan tetapi penggunaan pestisida masih menerapkan pestisida kimia.



**Gambar 1. Lahan Kelompok Tani Mengani**

Pestisida kimia sintesis yang digunakan secara tidak bijaksana telah menyebabkan semakin menurunnya produktivitas produk-produk pertanian, serta kerusakan ekosistem di berbagai wilayah (Dewanto et al., 2013). Dampak dari penggunaan pestisida kimia selain berbahaya bagi tanaman dan lingkungan, tetapi dapat menimbulkan semakin banyaknya jenis hama dan penyakit baru yang menyerang tanaman. Dan residu dari bahan kimia tersebut yang masih tertinggal di tanaman dan dikonsumsi manusia dapat menyebabkan berbagai penyakit bermunculan yang menyerang manusia. Pemanfaatan pestisida organik diperlukan untuk kombinasi penggunaan pupuk organik bagi petani di Desa Mengani. Tidak digunakannya pestisida organik oleh petani di Desa Mengani dikarenakan kurang pemahannya petani terhadap aplikasi penggunaan pestisida organik yang efektif dan efisien. Penggunaan yang efektif dimaksudkan dalam pencapaian sasaran dilakukan dengan penggunaan pestisida yang tepat dan Efisien dimaksudkan penggunaannya dapat menghasilkan output yang maksimal dengan pemakaian input yang minimal. Hal tersebut akan berdampak pada menurunnya biaya usahatani dan meningkatkan keuntungan bagi petani tersebut. Sehingga Kelompok Tani perlu

mendapatkan sosialisasi manajemen dalam Agro-Entrepreneurship menuju pertanian yang ramah lingkungan serta berkelanjutan.

### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama tiga hari dimulai bulan September sampai November 2019 pada Kelompok Tani Mengani di Desa Mengani. Kelompok sasaran dari kegiatan ini adalah Kelompok Tani Subak Giri Merta Yoga dan Subak Abian Eka Swakarya Darma. Kelompok tersebut sangat aktif dan dinamis, sehingga setelah berakhirnya kegiatan ini diharapkan dapat diaplikasikan sehingga memberikan nilai tambah bagi keuntungan usahatani yang dilakukan di Desa Mengani.

Solusi dari permasalahan Kelompok Tani dalam kegiatan pengabdian ini, yaitu: memberikan pelatihan penggunaan pestisida organik yang sesuai dengan tahapan dan hama yang terdapat pada tanaman, pelatihan penanganan pasca panen produk pertanian, pelatihan manajemen biaya usahatani dan pelatihan manajemen pemasaran.

Untuk mencapai tujuan kegiatan ini, maka akan dilaksanakan dengan metode sebagai berikut :

1. Sosialisasi program kepada Kelompok Tani Mengani untuk menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan.
2. Pelatihan dan pendampingan aspek penggunaan pestisida organik yang sesuai dengan tahapan dan hama yang terdapat pada tanaman, penanganan pasca panen produk pertanian, manajemen biaya usahatani dan manajemen pemasaran
3. Konsultasi dan FGD kepada Kelompok Tani Mengani tentang hasil pendampingan penggunaan pestisida organik yang sesuai dengan tahapan dan hama yang terdapat pada tanaman, penanganan pasca panen produk pertanian, manajemen biaya usahatani dan manajemen pemasaran

Peran serta mitra dalam kegiatan ini adalah secara aktif dari tahap perencanaan dan pelaksanaan program, pemanfaatan dan evaluasi terhadap proses dan luaran program. Menyediakan lokasi pelatihan dan pendampingan yang diperlukan untuk seluruh kegiatan program. Begitu pula dalam menetapkan teknis pelaksanaan yang terbaik serta strategi pendekatan di lapangan. Kegiatan yang sudah pernah dilaksanakan pada kelompok tani menunjukkan hasil pretest dan post test terhadap pemahaman akan bahaya penggunaan pestisida sintetis yang tidak bijaksana menunjukkan bahwa rata-rata petani belum memahami bahaya pestisida kimia sintetis adalah 80 % dan setelah diberikan ceramah atau sosialisasi menunjukkan bahwa 90% petani sudah paham bahaya penggunaan pestisida sintetis (Pasmidi dkk., 2018)

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan ini, akan dilakukan dengan pemberian kuisioner sebelum dan sesudah kegiatan untuk dilakukan pre-tes dan pos-tes. Hasil tersebut akan dapat diukur keberhasilan dari setiap aktivitas kegiatan, apakah materi dan praktek yang diberikan sudah dapat dipahami atau tidak, dan apakah perlu lagi pendalaman dari materi dan praktek yang telah diberikan kepada Kelompok Tani Mengani. Setelah kegiatan ini terlaksana, akan dilakukan evaluasi dengan menghitung besarnya keuntungan yang telah diperoleh oleh Kelompok Tani Mengani dengan menerapkan pestisida organik dan efisiensi strategi pemasaran yang telah digunakan.

## HASIL dan PEMBAHASAN

### Sosialisasi Program

Kegiatan awal yang dilakukan dari program pengabdian ini adalah mensosialisasikan maksud dan tujuan kegiatan kepada Bapak I Ketut Armawan selaku Kepala Desa Mengani dan Ketua Kelompok Tani Mengani. Kepala Desa menerima dan tertarik serta memberikan arahan terhadap rencana Program kegiatan ini, mengingat prospek dan potensi Desa Mengani menuju pada Pertanian Ramah Lingkungan yang berkelanjutan serta meningkatkan produksi dan pendapatan usaha Petani di Desa Mengani. Kegiatan sosialisasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sosialisasi Tahap Awal Kegiatan

### Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Pestisida Organik yang Efektif

Kegiatan pelatihan dalam penggunaan pestisida organik yang sesuai dengan tahapan dan hama yang terdapat pada tanaman telah memberikan pengetahuan bagi petani dalam penanganan usahatani. Informasi jenis hama yang mengganggu tanaman memberikan pengetahuan bagaimana cara penanganan hama tersebut agar lebih efektif sehingga dapat menggunakan input pestisida organik seminimal mungkin.

Jenis hama yang menyerang tanaman kopi adalah Kumbang penggerek buah kopi (PBKo) dengan beberapa bahan diketahui mampu menolak kumbang betina, yaitu mimba (*Azadirachta indica*), kacang babi (*Tephrosia* sp.), akar tuba (*Derris eliptica*), tembakau (*Nicotiana tabacum*), dan babadotan (*Ageratum conyzoides*); Kutu hijau *Coccus viridis* (Green) dapat ditangani dengan menggunakan air rendaman tembakau; Hama *S. indecora* dapat menyerang kopi Arabika dan Robusta, tetapi lebih menyukai Arabika dengan penanganan insektisida nabati yang mengandung minyak dianjurkan untuk menembus lapisan lilin wereng (Harni, dkk. 2015). Pada tanaman Jeruk, hama yang dapat mengganggu tanaman tersebut adalah hama lalat buah *Bactrocera* spp. dengan penanganan pestisida dari jeruk nipis. Serangan hama utama ulat daun kubis *Plutella xylostella* L. dan ulat krop kubis *Crociodolomia binolatis* Z. merupakan jenis hama yang mengganggu tanaman Kubis (Sastrosiswojo et al. 2001). Mimba, gadung, laos, dan serai dapat digunakan untuk penanganan hama tersebut. Penggunaan pestisida organik akan dapat menurunkan biaya produksi pada kegiatan usahatani. Hasil kegiatan penyuluhan menunjukkan ada peningkatan pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida organik yang sesuai dengan tahapan dan hama yang terdapat pada tanaman, kategori tahu meningkat 25% dari 30% menjadi 55%, kategori cukup tahu meningkat 5% dari 40% menjadi 45% dan kategori tidak tahu menurun dari 30% menjadi 0%.

### **Pelatihan dan Pendampingan Penanganan pasca panen komoditi Kubis**

Dalam melakukan pemasaran produk pertanian komoditi sayuran, diperlukan perlakuan khusus untuk menjaga kualitas dan kuantitas produk tersebut. Hal tersebut dikarenakan sifat dari produk pertanian yang tidak tahan lama dan mudah rusak (*perishable*). Untuk mempertahankan nilai ekonomis komoditi Kubis tersebut perlu dilakukan penanganan pasca panen yang tepat. Penangan pasca panen yang dapat dilakukan ditingkat petani adalah cara panen, pengangkutan dari lahan ke tempat ke gudang, sortasi, grading, cara pengemasan dan pendistribusian ke konsumen.



**Gambar 3. Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan**

Dalam kegiatan penyuluhan menunjukkan ada peningkatan pengetahuan petani tentang penanganan pasca panen komoditi Kubis, kategori tahu meningkat 20% dari 40% menjadi 60%, kategori cukup tahu meningkat 20% dari 20% menjadi 40% dan kategori tidak tahu menurun dari 60% menjadi 0%.

### **Biaya Usaha Tani menggunakan Pestisida Organik**

Hasil diskusi dan FGD dengan Kelompok Tani didapatkan data dalam mengetahui biaya usaha tani yang digunakan dalam budidaya Kubis. Menurut Sudarsono (1995), efisiensi diartikan sebagai upaya mengalokasikan input untuk mendapatkan produksi yang maksimal. Tingkat efisiensi usahatani dapat dinilai dari hasil perbandingan antara nilai keluaran (*output*) dan nilai masukan (*input*). Dalam analisis ekonomi, efisiensi bertindak sebagai alat ukur untuk mengukur atau mengetahui keuntungan dari usaha. Jika  $R/C \text{ Ratio} > 1$ , maka usaha yang dilakukan secara ekonomi dikatakan efisien dan ini berarti usaha tersebut menguntungkan dan layak dikembangkan. Sedangkan, jika  $R/C \text{ Ratio} < 1$ , maka usaha yang dilakukan secara ekonomi dikatakan tidak efisien dan ini berarti usaha tersebut tidak menguntungkan dan tidak layak dikembangkan. Tien (2011) menemukan bahwa penerapan pertanian organik pada usahatani padi di Kecamatan Lawang, Malang mampu meningkatkan produksi dan produktivitas, dimana produktivitas usahatani padi yang menerapkan pertanian organik lebih tinggi dari pada produktivitas usahatani padi yang menerapkan pertanian konvensional pada tiga kali musim tanam yang diteliti. Pertanian organik layak untuk diusahakan dan dapat meningkatkan produksi hasil pertanian, namun penerapan teknologi organik pada usahatani kubis di Desa Mengani belum dilakukan secara maksimal. Hal tersebut dikarenakan belum diketahuinya analisis kelayakan usaha tani di Desa Mengani jika menerapkan pertanian organik secara maksimal. Untuk menghitung kelayakan usaha tani, diperlukan data-data biaya dan pendapatan usahatani. Dari kegiatan FGD yang dilakukan, petani mengetahui biaya-biaya yang telah dikeluarkan saat melakukan usahatani Kubis. Setelah dihitung Biaya rata-rata yang diperlukan dalam satu masa tanam sebanyak Rp.1.071.250,- dengan penerimaan rata-rata

sebesar Rp. 5.625.000,- per satu kali masa tanam. Sehingga diperoleh keuntungan sebesar Rp. 4.553.750,- dengan R/C ratio sebesar 4,25, dimana R/C ratio tersebut lebih besar dari 1 yang menyatakan usahatani Kubis Organik tersebut layak untuk dijalankan.



**Gambar 4. Kegiatan FGD**

### **Efisiensi Saluran Pemasaran Kubis**

Pemasaran merupakan seluruh kegiatan yang berkaitan dengan pendistribusian produk dari produsen kepada konsumen, sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Pada kegiatan ini saluran pemasaran yang dievaluasi adalah komoditi Kubis yang merupakan salah satu produk hasil pertanian di Desa Mengani. Dari hasil evaluasi dan FGD yang dilakukan dengan Kelompok Tani Di Desa Mengani, didapatkan saluran pemasaran yang efisien dimulai dari Petani-Pedagang Pengumpul-Pedagang Pengecer dengan Farmer Share sebesar 70%. Petani menjual komoditi Kubis ke Pedagang pengumpul yang terdapat di Kecamatan Kintamani, dan kemudian Pedagang Pengumpul langsung mendistribusikannya ke Pedagang Pengecer di Kota Denpasar. Farmer's share merupakan perbandingan harga yang diperoleh petani dengan harga ditingkat konsumen, yang dapat menunjukkan efisiensi pemasaran bila harga yang diterima petani lebih besar dari 50% (Sudiyono, 2002). Tinggi rendahnya margin pemasaran dan bagian yang diterima petani dari harga beli di tingkat konsumen/pedagang akhir merupakan indikator dari efisiensi suatu pemasaran. Semakin rendah margin pemasaran dan semakin besar bagian yang diterima petani, maka system pemasaran tersebut dikatakan efisien (Mubyarto, 1995)

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terimakasih kepada seluruh pihak yang membantu terlaksananya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, dimulai dari tahap persiapan sampai pada kegiatan dilapangan. Secara khusus kami sampaikan terimakasih kepada:

1. Kemenristek dikti, Rektor dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mataram, serta Rektor dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mahasaraswati Denpasar atas kesempatan, kepercayaan, dorongan dan kerjasamanya.
2. Bapak I Ketut Armawan selaku Kepala Desa Mengani, yang memberikan ijin, dorongan dan kerjasamanya pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.
3. Demikian juga kepada Kelompok Tani Mengani yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu atas kerjasama dan dukungannya terhadap kegiatan ini.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan serta keterampilan bagi petani. Setelah dilakukan pelatihan dan penyuluhan, Petani sudah bisa mengetahui hama yang menyerang pada lahan pertaniannya serta teknik pengendaliannya. Petani juga dapat melakukan panganan pasca panen yang memberikan nilai ekonomis lebih tinggi dari pada sebelum diberikan pelatihan. Secara umum petani yang mengikuti pelatihan menunjukkan respon yang baik dan aktif selama kegiatan ini berlangsung. Pada akhir pelatihan dan penyuluhan, petani mengetahui biaya-biaya dan efisiensi pemasaran pada komoditi Kubis dilahan pertaniannya

## DAFTAR PUSTAKA

- Desa Mengani. 2018. Memoles Potensi Mengani Agar Diminati. <https://mengani.sid-bangli.id/first/artikel/132>. 11 November 2018
- Dewanto, F. G., Londok, J. J. M. R., Tuturoong, R. A. V., Kaunang, W. B. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung sebagai Sumber Pakan. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/zootek/article/viewFile/982/795>. 11 November 2019
- Harni, R., Samsudin, Widi, A., Gusti I., Funny S., Khaerati, Efi, T. Abdul, M. H., Arlia, D. H. 2015. Teknologi pengendalian hama dan penyakit tanaman kopi. IAARD Press. Jakarta
- Mubyarto. 1995. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta
- Sudarsono. 1995. Pengantar Ekonomi Mikro. Lembaga Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan Ekonomi. Jakarta
- Sudiyono. 2002. Pemasaran Pertanian. UMM Press. Malang
- Tien. 2011. Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah Aplikasi Pertanian Organik (Studi Kasus di Desa Sumber Ngepoh, Kecamatan Lawang). El-Hayah, Vol.1. No. 4.
- Ariati, P.E.P., Widnyana, I.K., Anom, I.G.N., dan Ekayanthi, N.W., (2018), Program Pengembangan Padi Organik Di Desa Mengani Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli Provinsi Bali, Jurnal Aplikasi Iptek Ngayah Bali, Vol.9/2