

**PENGUATAN LITERASI PETANI TERHADAP PENGEMBANGAN USAHATANI  
PADI BERBASIS ORGANIK DI SUBAK MELILING, KECAMATAN KERAMBITAN,  
KABUPATEN TABANAN**

**I Made Diarta, I Made Tamba, Ni Putu Noni Suharianti**

Universitas Mahasaraswati Denpasar

email: madediarta66@gmail.com

**ABSTRAK**

Dampak negative dari sistem pertanian konvensional sebetulnya sudah dirasakan oleh para petani, namun pada umumnya petani-petani tersebut cenderung mengabaikan. Dampak negative yang telah dirasakan petani, antara lain: struktur tanah menjadi keras sehingga butuh biaya pengolahan tanah, akar tanaman berkurang dan sulit menyerap hara, produktivitas lahan pertanian menurun dan dosis pupuk semakin meningkat. Dampak lainnya adalah: terjadinya pencemaran pada badan air dan areal pertanian, berkurangnya populasi dan jumlah organisme dalam tanah, terjadinya kekebalan pada hama-hama tertentu akibat penggunaan pestisida dengan dosis tinggi, adanya residu bahan kimia pada produk-produk pertanian, dan masih banyak dampak negatif lainnya. Untuk menanggulangi hal tersebut, maka dilakukan program pemberdayaan petani melalui program KKN-PPM yang kegiatan utamanya bertujuan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam menerapkan usahatani padi berbasis organik. Metode yang digunakan mayoritas berupa penyuluhan dan pelatihan disamping pendampingan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengetahuan dan ketrampilan petani dapat dikondisikan secara memadai untuk menerapkan usahatani padi berbasis organik. Diharapkan agar petani secara berkelanjutan menerapkan usahatani padi berbasis organik sebagai upaya konservasi lingkungan sebagai tabungan bagi generasi mendatang.

**Kata kunci:** Pengetahuan, Ketrampilan, Usahatani Padi Berbasis Organik

**ABSTRACT**

*The negative impact of conventional farming systems has actually been felt by farmers, but in general these farmers tend to ignore. Negative impacts that have been felt by farmers, among others: the soil structure becomes hard so that it requires land processing costs, plant roots are reduced and difficult to absorb nutrients, agricultural land productivity decreases and fertilizer dosages increase. Other impacts are: the occurrence of pollution in water bodies and agricultural areas, reduced population and the number of organisms in the soil, the occurrence of immunity in certain pests due to the use of high-dose pesticides, the presence of chemical residues in agricultural products, and many negative impacts others. To overcome this, a farmer empowerment program was carried out through the KKN-PPM program whose main activities were aimed at increasing farmers' knowledge and skills in applying organic-based rice farming. The method used by the majority is in the form of counseling and training in addition to mentoring. The results of the activity show that farmers' knowledge and skills can be adequately conditioned to implement organic-based rice farming. It is hoped that farmers will sustainably implement organic-based rice farming as an effort to conserve the environment as savings for future generations.*

**Keywords:** Knowledge, Skills, Organic Based Rice Farming

## PENDAHULUAN

Desa Meliling merupakan salah satu desa dari 15 desa yang ada dalam wilayah Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan. Peruntukan lahan didominasi oleh pertanian lahan basah sebesar 66,67% sisanya adalah untuk lahan perkebunan 9,14%, dan perumahan serta fasilitas umum 24,19%. Penduduk Desa Meliling berjumlah 2.394 jiwa, terdiri atas 1209 laki dan 1185 perempuan yang tergabung kedalam 750 KK. Sebagian besar (89%) penduduk Desa Meliling memiliki mata pencaharian sebagai petani.

Potensi unggulan Desa Meliling adalah bidang pertanian lahan sawah dan peternakan. Para petani sawah di Desa Meliling semuanya menjadi anggota subak, yaitu Subak Meliling. Anggota subak tersebut terbiasa melakukan system usahatani konvensional, yaitu mengandalkan pupuk dan obat-obatan anorganik sebagai sarana produksi utama selain benih. Karakteristik ini merupakan suatu permasalahan utama pada Subak Meliling, yaitu ketergantungan petani yang sangat tinggi pada pupuk dan obat-batan anorganik. Permasalahan dan juga merupakan kebiasaan tersebut, disebabkan karena petani sudah terbiasa dengan pupuk-pupuk dan pestisida anorganik yang banyak beredar dan mudah untuk diperolehnya, di samping itu kemauan dan kemampuan serta respons anggota subak untuk beralih ke sitem pertanian organik masih sangat kurang, walaupun sudah ada penyuluhan-penyuluhan dari dinas-dinas teknis.

Menurut *Pekaseh* Subak Meliling, penggunaan pupuk-pupuk organik (pupuk kandang, kompos atau bokasi) dalam usaha tani tergolong sangat kecil, hanya beberapa petani yang menggunakannya, namun dalam skala kecil. Keengganan petani

untuk tidak menggunakan pupuk organik kerana menurut petani respon tanaman terhadap pemupukan kurang dibanding dengan pupuk anorganik dan juga masalah jumlah dan ketersediaan pupuk tersebut di lapang.

Penerapan system pertanian konvensional selama ini oleh petani, menghasilkan tingkat produksi padi yang relative rendah 4 – 5 ton/ha. Demikian juga palawija, produktivitasnya relatif rendah, sehingga secara ekonomis keuntungan usahatani yang diperoleh relatif rendah. Penggunaan pupuk anorganik terutama Urea, SP36 dan KCL, dalam usaha tani oleh petani di Subak Meliling rata-rata sudah berada di atas ambang batas ekonomis. Peningkatan penggunaan pupuk ini diduga karena kondisi tanah atau lahan usaha tani sudah mulai mengalami kejenuhan sebagai akibat adanya penimbunan (akumulasi) garam-garam yang sulit terurai menyebabkan tanah menjadi keras dan miskin unsur hara, aktivitas organisme dalam tanah terganggu, sehingga sebagian besar unsur hara yang diberikan ke dalam tanah lebih banyak yang terikat pada misel tanah. Dengan meningkatnya penggunaan akan pupuk dan pestisida an-organik (chemical) tentunya membawa dampak negative antara lain bagi lingkungan ataupun bagi produk-produk yang dihasilkan oleh sistem pertanian konvensional.

Dampak negative dari sistem pertanian konvensional sebetulnya sudah dirasakan oleh para petani, namun pada umumnya petani-petani tersebut cenderung mengabaikan. Dampak negative yang telah dirasakan petani, antara lain: struktur tanah menjadi keras sehingga butuh biaya pengolahan tanah, akar tanaman berkurang

dan sulit menyerap hara, produktivitas lahan pertanian menurun dan dosis pupuk semakin meningkat. Dampak lainnya adalah: terjadinya pencemaran pada badan air dan areal pertanian, berkurangnya populasi dan jumlah organisme dalam tanah, terjadinya kekebalan pada hama-hama tertentu akibat penggunaan pestisida dengan dosis tinggi, adanya residu bahan kimia pada produk-produk pertanian, dan masih banyak dampak negatif lainnya, semua ini disinyalir sebagai akibat dari penerapan system pertanian konvensional.

Untuk meminimais dampak pertanian konvensional, maka dilakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan mikroorganisme local (MOL), pestisida nabati, kompos, dan demplot usahatani padi berbasis organic, yang merupakan program KKN PPM. Diharapkan melalui program ini petani memiliki kemauan dan kemampuan memadai dalam menerapkan usahatani padi berbasis organic. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengetahuan dan ketrampilan petani dalam mengimplementasikan usahatani padi berbasis organic

## **METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian ini adalah di Subak Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan., Sedangkan Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. Pengambilan responden dilakukan dengan metode sensus, yaitu semua petani yang terlibat dalam penyuluhan dan pelatihan serta penerapan usahatani padi berbasis organic diambil sebagai responden.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan daftar pertanyaan

yang telah dipersiapkan sebelumnya. Pengetahuan dan ketrampilan petani dalam mengimplementasikan usahatani padi berbasis organic dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan skala 5.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pekaseh Subak Meliling menyatakan bahwa pelaksanaan KKN PPM Universitas Mahasaraswati Denpasar di Desa Meliling mampu meningkatkan keberdayaan anggota Subak Meliling dalam menerapkan usahatani padi berbasis organic. Penyuluhan dan pelatihan tentang usahatani padi berbasis organic yang difasilitasi oleh mahasiswa KKN PPM, telah terbukti mampu mengkondisikan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam membuat mikroorganisme local, pestisida nabati, kompos dan aplikasi usahatani padi berbasis organic. Secara spesifik capaian tingkat pengetahuan dan ketrampilan responden terhadap unsur-unsur pendukung usahatani padi berbasis organic diuraikan sebagai berikut.

### **Pengetahuan Petani Terhadap Pembuatan MOL**

Hasil wawancara dengan responden menunjukkan bahwa mereka sangat senang mengikuti penyuluhan dan pelatihan pembuatan mikroorganisme local (MOL). Hal ini dipicu oleh adanya kemanfaatan praktis dari kegiatan tersebut. Semua responden mengaku siap untuk mengaplikasikan apa yang diperoleh dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Rincian selengkapnya mengenai distribusi responden menurut tingkat pengetahuannya terhadap pembuatan MOL disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi responden menurut tingkat pengetahuannya terhadap pembuatan MOL**

No	Kategori tingkat pengetahuan responden terhadap pembuatan MOL	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Sangat rendah	0	0,00
2	Rendah	0	0,00
3	Sedang	2	6,67
4	Tinggi	6	20,00
5	Sangat tinggi	22	73,33
Jumlah		30	100,00

Sebagian besar responden (73,33%) sangat tinggi tingkat pengetahuannya terhadap pembuatan MOL. Hal ini didukung oleh fakta, tingginya partisipasi mereka selama penyuluhan berlangsung. Semua responden mengikuti dengan seksama kegiatan penyuluhan, dan bahkan mereka sering melakukan interupsi jika kurang paham terhadap materi yang disampaikan narasumber. Semua responden menganggap materi penyuluhan sangat penting, sehingga motivasi mereka mengikuti penyuluhan juga sangat tinggi. Motivasi adalah fungsi dari kepentingan. Jika seseorang menganggap sesuatu tersebut penting, maka mereka akan termotivasi untuk mengikutinya dengan seksama.

### **Pengetahuan Petani Terhadap Pembuatan Pestisida Nabati**

Selama ini petani menggunakan pestisida kimia yang dapat dibeli di toko-toko pertanian terdekat. Tidak ada responden yang mengaku pernah membuat pestisida nabati untuk diaplikasikan di lahan usaha taninya. Semua responden mengaku tertarik mengikuti penyuluhan dan pelatihan pembuatan pestisida nabati, dan juga siap mengaplikasikan pada usahataniannya. Rincian selengkapnya mengenai distribusi responden menurut tingkat pengetahuannya terhadap pembuatan pestisida nabati disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Tingkat Pengetahuannya Terhadap Pembuatan Pestisida Nabati**

No	Kategori tingkat pengetahuan responden terhadap pembuatan pestisida nabati	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Sangat rendah	0	0,00
2	Rendah	0	0,00
3	Sedang	4	13,33
4	Tinggi	6	20,00
5	Sangat tinggi	20	66,67
Jumlah		30	100,00

Tidak ada responden yang sangat rendah dan rendah tingkat pengetahuannya terhadap pembuatan pestisida nabati. Sebagian besar responden (66,67%) sangat

tinggi tingkat pengetahuannya terhadap pembuatan pestisida nabati. Fakta ini memberi makna bahwa sebagian besar responden memahami bahan baku, teknik

membuat pestisida nabati, dan kegunaannya.

### **Pengetahuan Petani Terhadap Pembuatan Kompos**

Usahatani padi berbasis organik merupakan usahatani yang tidak lagi hanya mengandalkan pupuk anorganik tetapi justru lebih banyak porsinya penggunaan pupuk organik. Untuk menopang ketersediaan pupuk organik, maka petani

selayaknya mampu membuat pupuk organik secara mandiri. Semangat itulah yang diusung dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pupuk organik atau kompos. Rincian selengkapnya mengenai distribusi responden menurut tingkat pengetahuannya terhadap pembuatan kompos disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Tingkat Pengetahuannya Terhadap Pembuatan Kompos**

No	Kategori tingkat pengetahuan responden terhadap pembuatan kompos	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Sangat rendah	0	0,00
2	Rendah	0	0,00
3	Sedang	0	0,00
4	Tinggi	3	10,00
5	Sangat tinggi	28	90,00
Jumlah		30	100,00

Kompos merupakan pendukung utama usahatani padi berbasis organik. Demikian pentingnya kegunaan kompos, sehingga responden memahami sepenuhnya tata cara pembuatan kompos, yang dibuktikan dari sangat tingginya tingkat pengetahuan petani dalam pembuatan kompos (Tabel 3).

### **Pengetahuan petani terhadap usahatani padi berbasis organik**

Usahatani padi berbasis organik merupakan istilah yang menarasikan

penggunaan bahan organik sebagai pendukung utama usahatani tersebut. Dari sisi penggunaan pupuk, maka kompos menjadi penopang utamanya, walaupun masih ada penggunaan pupuk anorganik. Namun dari sisi penggunaan pestisida, maka pestisida nabati menjadi unsur utama. Proporsi masing masing unsur tersebut telah dipahami oleh sebagian besar petani responden, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Tingkat Pengetahuannya Terhadap Usahatani Padi Berbasis Organik**

No	Kategori tingkat pengetahuan responden terhadap usahatani padi berbasis organik	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Sangat rendah	0	0,00
2	Rendah	0	0,00
3	Sedang	8	26,67

4	Tinggi	10	33,33
5	Sangat tinggi	12	40,00
Jumlah		30	100,00

Rata-rata pencapaian skor terhadap skor maksimal diperoleh sebesar 82,67% yang berada dalam kategori tinggi. Fakta ini memberi makna bahwa petani responden tingkat pengetahuannya tinggi terhadap usahatani padi berbasis organik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fadhilah, dkk (2017), yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan petani padi dalam penerapan sistem agribisnis di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap termasuk dalam kriteria tinggi. Menurut Hamrat (2018), pengetahuan berpengaruh terhadap adopsi teknologi budidaya organik. Pengetahuan dinilai berpengaruh dikarenakan petani yang memiliki tingkat pengetahuan cukup memiliki pandangan yang lebih positif terhadap suatu informasi/teknologi yang bisa memberi manfaat terhadap usaha tani yang mereka jalankan. Sri dan Honorita (2011) menyatakan bahwa pengetahuan

dipengaruhi oleh pengalaman, lama bertani dan lingkungan petani. Adanya pengetahuan yang baik tentang suatu hal, akan mendorong terjadinya perubahan perilaku pada diri individu, dimana pengetahuan tentang manfaat suatu hal akan menyebabkan seseorang bersikap positif terhadap hal tersebut, demikian pula sebaliknya.

#### **Keterampilan Petani Membuat MOL**

Pengetahuan selayaknya digunakan untuk menunjang perilaku. Demikian juga pengetahuan dalam membuat MOL selayaknya digunakan untuk mendukung ketrampilannya dalam membuat MOL. Rincian selengkapnya mengenai distribusi responden menurut tingkat ketrampilannya terhadap pembuatan MOL disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Distribusi responden menurut tingkat keterampilannya terhadap pembuatan MOL**

No	Kategori tingkat keterampilan responden terhadap pembuatan MOL	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Sangat rendah	0	0,00
2	Rendah	0	0,00
3	Sedang	3	10,00
4	Tinggi	5	16,67
5	Sangat tinggi	22	73,33
Jumlah		30	100,00

Rata-rata pencapaian skor dalam pembuatan MOL diperoleh sebesar 92,67% yang berada dalam kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ada korelasi antara pengetahuan dengan ketrampilan dalam pembuatan MO, yaitu .pengetahuan yang

sangat tinggi dalam pembuatan MOL diikuti oleh ketrampilan yang juga sangat tinggi. Kenyataan ini akan mampu mendukung praktek usahatani padi berbasis organik di masa depan.

### Keterampilan Petani Membuat Pestisida Nabati

Praktek pembuatan pestisida nabati diikuti dengan seksama oleh petani. Hal ini ditunjukkan oleh tingginya partisipasi mereka dalam menyiapkan bahan-bahan

untuk membuat pestisida nabati. Rincian selengkapnya mengenai distribusi responden menurut tingkat pketrampilannya terhadap pembuatan pestisida nabati disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Distribusi responden menurut tingkat ketrampilannya terhadap pembuatan pestisida nabati**

No	Kategori tingkat ketrampilan responden terhadap pembuatan pestisida nabati	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Sangat rendah	0	0,00
2	Rendah	0	0,00
3	Sedang	5	16,67
4	Tinggi	6	20,00
5	Sangat tinggi	19	63,33
Jumlah		30	100,00

Capaian rata-rata skor yang diperoleh dalam membuat pestisida nabati sebesar 89,33% yang berada dalam kategori sangat tinggi. Tingkat ketrampilan responden dalam membuat pestisida nabati berada dalam kategori sangat tinggi.

### Ketrampilan Petani Membuat Kompos

Petani responden sangat terampil membuat kompos. Hal ini ditunjukkan dari

capaian rata-rata skor dalam pembuatan kompos yang mencapai 97,33%, yang berada dalam kategori sangat tinggi. Rincian selengkapnya mengenai distribusi responden menurut tingkat ketrampilannya terhadap pembuatan kompos disajikan pada Tabel 7. Tabel 7. Distribusi responden menurut tingkat ketrampilannya terhadap pembuatan kompos

No	Kategori tingkat ketrampilan responden terhadap pembuatan kompos	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Sangat rendah	0	0,00
2	Rendah	0	0,00
3	Sedang	0	0,00
4	Tinggi	4	13,33
5	Sangat tinggi	26	86,67
Jumlah		30	100,00

### Keterampilan Petani Menerapkan Usahatani Padi Berbasis Organik

Petani responden trampil dalam melakukan usahatani padi berbasis organik. Hal ini ditunjukkan oleh capaian rata-rata skor dalam melakukan usahatani padi

berbasis organik yang mencapai 81,33% yang berada dalam kategori tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Fadhillah, dkk (2017) yang menyatakan bahwa keterampilan petani padi dalam penerapan sistem agribisnis di

Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap termasuk dalam kriteria tinggi.

Rincian selengkapnya mengenai distribusi responden menurut tingkat

ketrampilannya terhadap usahatani padi berbasis organik disajikan pada Tabel 8.

**Tabel 8. Distribusi Responden Menurut Tingkat Ketrampilannya Dalam Menerapkan Usahatani Padi Berbasis Organik**

No	Kategori tingkat ketrampilan responden dalam menerapkan usahatani padi berbasis organik	Jumlah	
		Orang	Persen
1	Sangat rendah	0	0,00
2	Rendah	0	0,00
3	Sedang	9	30,00
4	Tinggi	10	33,33
5	Sangat tinggi	11	36,67
Jumlah		30	100,00

Pada intinya petani responden memiliki kemampuan melaksanakan usahatani padi berbasis organik, karena didukung oleh pengetahuan dan ketrampilannya yang memadai. Kemampuan tersebut jika didukung oleh kemauan untuk bertindak, maka implementasi usahatani padi berbasis organik akan menjadi kenyataan. Kemauan bertindak, didasari oleh pertimbangan besar kecilnya insentif ekonomi yang diterima.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Pengetahuan dan ketrampilan petani sangat memadai untuk mendukung pelaksanaan usahatani padi berbasis organik, sehingga perlu ditopang dengan program intervensi yang mampu memberikan insentif ekonomi kepada petani.

### Saran

Disarankan agar petani secara berkelanjutan menerapkan usahatani padi berbasis organik sehingga kelestarian

lingkungan lebih terjaga untuk selanjutnya diabdikan bagi generasi mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fadhilah., M. L., Eddy, B.T., dan Gayatri, S. (2017). Pengaruh tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan penerapan system agribisnis terhadap produksi pada petani padi di Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Cilacap. Skripsi Program Studi Agribisnis Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
- Hamrat, M.B. (2018). Pengaruh pengetahuan, sikap, dan ketrampilan terhadap tingkat penerimaan teknologi budidaya organik. Tesis Program Studi Agribisnis Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
- Sri, S. M. R., dan Honorita, B. (2011). Perilaku petani dalam usahatani di lahan rawa lebak. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian : 115-128.