

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Gambaran Umum

#### 5.1.1 Profil Desa Kwadungan Lor

Kabupaten Ngawi memiliki luas 1.245,70 Km<sup>2</sup> dengan jumlah populasi 879.193 jiwa. Kabupaten Ngawi salah satu kabupaten penghasil melon terbaik di Indonesia. Selain buah melon ngawi juga memiliki beras organik yang masih berjalan hingga sekarang. Kecamatan Padas adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Ngawi yang memiliki potensi untuk tanaman padi dan melon. Salah satu sebagai mayoritas petani padi adalah Desa Kwadungan Lor.

Desa Kwadungan Lor memiliki luas 392.430 Ha. Desa Kwadungan Lor memiliki jumlah lahan sawah sebesar 208.255 Ha sedangkan untuk luas pekarangan sebesar 72.272 Ha. Untuk luas irigasi pada Desa Kwadungan Lor adalah 104.765 Ha. Desa Kwadungan Lor memiliki batas-batas geografis sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan hutan.
2. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Legowetan.
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Kedungprahu
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Pacing.

#### 5.1.2 Profil Gapoktan dan Poktan Desa Kwadungan Lor

Desa Kwadungan Lor memiliki Gapoktan yang diberi nama NGUDI RAHARJO yang bertempat pada alamat Jalan Desa Kwadungan Lor, Desa Kwadungan Lor Kecamatan Padas, Kabupaten Ngawi. Struktur organisasi gabungan kelompok tani tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ketua Gapoktan : Bapak Kardjito
2. Sekretaris Gapoktan : Bapak Mugiyono
3. Bendahara Gapoktan : Bapak Saniman.

Gabungan Kelompok Tani NGUDI RAHARJO memiliki visi dan misi sebagai berikut, sebagai pengatur arah berjalannya gapoktan tersebut:

Visi :

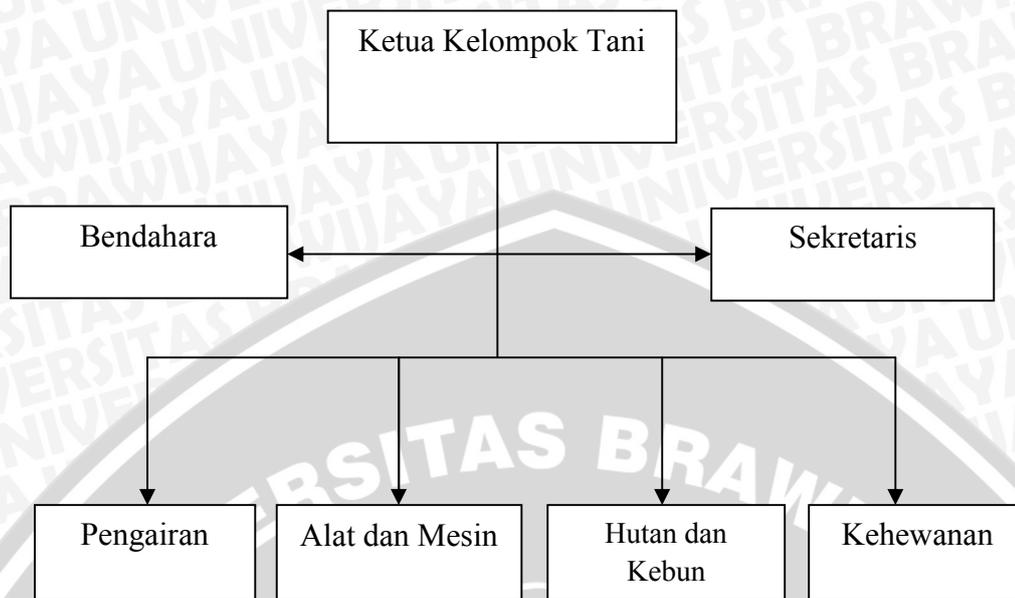
1. Menjadi Gapoktan yang sehat, berkembang secara wajar.
2. Memiliki manajemen dan sumber daya manusia yang profesional.

Misi:

1. Mendorong pertumbuhan ekonomi desa serta ikut mengembangkan usaha kecil menengah.
2. Memperoleh laba optimal.

Kegiatan yang dilakukan pada gapoktan saat ini merupakan rangkaian kegiatan seperti budidaya (pembuatan, pembibitan, pengembangan), usaha industri rumah tangga (usaha pembuatan dan pengolahan), usaha simpan pinjam, kemitraan kegiatan pendampingan dan pertemuan rutin yang dilakukan setiap tanggal 15 setiap bulan. Gapoktan ini memiliki keunggulan seperti unit simpan pinjam dalam gapoktan tersebut. Sebuah koperasi simpan pinjam yang di kelola bersama untuk memberikan keuntungan kepada anggota yang tergabung dalam gapoktan tersebut. Gapoktan tersebut memiliki 4 kelompok tani yang tergabung yaitu, Kelompok Tani Sumber Tani 1 (100 orang), Kelompok Tani Subur (98 orang), Kelompok Tani (103 orang), dan Kelompok Tani Dewi Sri (99 Orang).

Kelompok Tani Sumber Tani I dipimpin oleh Bapak Saniman yang juga berperan sebagai bendahara pada Gapoktan NGUDI RAHARJO. Kelompok tani Sumber Tani I didirikan pada 10 Juni 1999. Kelompok tani ini berjalan maju untuk saling membantu mensejahterahkan seluruh anggota kelompok tani yang ada. Kelompok tani ini juga memiliki unit usaha simpan pinjam untuk menjamin adanya modal untuk usahatani pada musim selanjutnya. Selain itu adanya kegiatan unit simpan pinjam ini juga menunjang agar petani bisa mandiri bagar tidak bergantung pada tengkulak yang akhirnya akan membuat usahatani petani semakin buruk karena harga yang rendah. Dalam Kelompok tani Sumber Tani I berikut susunan struktur organisasinya, Ketua Kelompok Tani Sumber Tani I adalah Bapak Saniman. Sekretatis oleh Bapak Kusno dan Bendahara oleh Bapak Kusni. Kelompok tani ini juga memiliki seksi-seksi yang tidak hanya mengurus permasalahan pada bidang pertanian, namun lebih luas seperti pengairan, alat dan mesin pertanian, hutan dan kebun, serta kehewan. Struktur organisasi Kelompok Tani Sumber Tani I, Desa Kwadungan Lor dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Organisasi Kelompok Tani Sumber Tani I, Desa Kwadungan Lor

### 5.1.3 Gambaran Umum Kegiatan UPSUS

Pengawasan dan pendampingan terpadu program Upaya Khusus Peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai yang dilakukan oleh penyuluh, mahasiswa dan Babinsa (Bintara Pembina Desa) yang dilakukan dengan koordinasi dengan petugas lapang/perangkat UPTD yang menangani tanaman pangan, yakni:

1. Pengawasan dan pengamanan penyaluran benih, pupuk dan alsintan kepada kelompok tani.
2. Pendampingan terhadap gerakan perbaikan jaringan irigasi, tanam serentak serta pengendalian OPT (Organisme Perusak Tanaman).
3. Pendampingan terhadap introduksi baru melalui pelaksanaan demfarm
4. Pendampingan penerapan teknologi peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai (pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan dan panen)

Dalam melakukan Program Upaya Khusus peningkatan produksi Padi, Jagung dan kedelai strategi yang digunakan adalah:

1. Menggerakkan Balai Penyuluh Pertanian Sebagai Pos Simpul Koordinasi Pengawasan Pendampingan

Balai Penyuluh Pertanian merupakan kelembagaan di tingkat kecamatan yang memiliki peran strategis apabila digunakan untuk pos simpul koordinasi pengawalan dan pendampingan upaya khusus peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai. Sinergitas pengawalan dan pendampingan di lapangan dapat dilakukan antar lembaga penyuluhan baik secara vertikal, horisontal maupun lintas sektoral melalui kegiatan:

- a. Koordinasi pelaksanaan kegiatan upaya khusus peningkatan produktivitas padi, jagung dan kedelai di tingkat kecamatan
  - b. Peningkatan kapasitas penyuluh PNS dan THL TB-PP melalui pelaksanaan Latihan dan Kunjungan (LAKU)
  - c. Pengembangan metode penyuluhan melalui pelaksanaan demfarm
  - d. Pemberdayaan petani melalui pengembangan kelembagaan petani dan kelembagaan ekonomi petani berbasis kawasan komoditas unggulan
  - e. Supervisi terpadu
2. Melaksanakan Diklat Teknis dan Metodologi Penyuluhan Bagi Penyuluh Pertanian dan Babinsa

Dalam rangka pelaksanaan upaya khusus peningkatan produksi dan produktivitas padi, jagung dan kedelai dilaksanakan kegiatan diklat teknis pertanian bagi Penyuluh Pertanian di lapangan yang dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan teknis pertanian dan kemampuan meningkatkan kemampuan teknis pertanian dan kemampuan memberikan penyuluhan dalam rangka pelaksanaan tugas melakukan pengawalan dan pendampingan bagi para petani. Selain itu guna mendukung kegiatan tersebut dilakukan pemberdayaan Penyuluh swadaya sebagai mitra kerja penyuluh pertanian. Untuk meningkatkan peran penyuluh pertanian swadaya dapat maksimal dalam melaksanakan tugasnya maka dilakukan Diklat Metodologi Penyuluhan Pertanian bagi Penyuluh Swadaya. Pelatihan bagi babinsa dimaksudkan untuk membekali kemampuan teknis pertanian, pemberdayaan serta pendampingan sehingga dapat melaksanakan tugasnya dengan baik.

3. Melaksanakan Bimbingan Teknis Bagi Mahasiswa

Kegiatan pendampingan program swasembada padi, jagung dan kedelai oleh STPP dan Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang ditunjuk

merupakan salah satu upaya dalam rangka mensinergikan pengembangan teknologi yang telah dilakukan oleh perguruan tinggi dalam mendukung peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai. Mahasiswa akan dilibatkan dalam melakukan pendampingan penerapan teknologi inovasi baru yang dihasilkan perguruan tinggi kepada para petani

#### 4. Melaksanakan Pengawasan dan Pendampingan Terpadu Penyuluh, Mahasiswa Dan Babinsa

Pelaksanaan pengawasan dan pendampingan dalam upaya pencapaian swasembada berkelanjutan padi dan jagung dan swasembada kedelai dilakukan secara terpadu antara penyuluh, babinsa dan mahasiswa sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing. Penyuluh sesuai dengan tugas dan fungsinya bertanggung jawab dalam mengkoordinasikan kegiatan penyuluhan di wilayah kerjanya yang dalam pelaksanaannya dibantu oleh babinsa terutama dalam pelaksanaan gerakan serentak, pengawasan dan pengamanan. Sedangkan mahasiswa membantu melakukan pendampingan terutama dalam rangka penerapan teknologi dan inovasi peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai.

Dalam kegiatan UPSUS terdapat beberapa program kerja yang harus dicapai bersama untuk meningkatkan produksi tanaman padi, jagung, dan kedelai adapun program kerja yang utama tersebut adalah:

##### 1. Penyediaan Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan)

Dengan semakin langkanya tenaga kerja di bidang pertanian yang terjadi di belahan daerah Indonesia, kebutuhan pangan Indonesia yang sangat besar membuat alsintan merupakan alat dan mesin pertanian yang saat ini memiliki peran penting terhadap kegiatan usaha tani yang dijalankan oleh petani Indonesia. Alsintan dinilai dapat memecahkan masalah kelangkaan tenaga kerja, karna dengan menggunakan alsintan lebih efektif dan efisien. Sehingga membuatnya perlu diadakan dalam Program Upaya Khusus Peningkatan Alsintan, dalam Pedoman Upaya Khusus (UPSUS) Peningkatan Produksi Padi, jagung dan Kedelai Melalui Program Perbaikan Jaringan Irigasi dan Sarana Pendukungnya (2015) ada beberapa persyaratan dalam Bantuan diantaranya yaitu:

- a. Lokasi dengan tingkat kejenuhan alsintannya masih rendah
- b. Penerima bantuan memiliki komitmen kuat dalam mendukung UPSUS peningkatan padi, jagung dan kedelai dalam pencapaian swasembada komoditas tersebut
- c. Bersedia memanfaatkan dan mengelolah alsintan untuk mendukung peningkatan produksi sektor pertanian dan sebagai penguatan modal kelompok
- d. Kelompok penerimaa memanfaatkan bantuan bersedia menjalin kerjasama /kemitraan atau berintergrasai dengan unit pengelolah alsintan/UPJA.
- e. Bantuan sarana pengelolahan padi dialokasikan untuk mendukung lokasi kegiatan perbaikan jaringan irigasi tersier, optimasi lahan, kegiatan GP-PTT padi dan peningkatan produktivitas pada kegiatan lumbung pangan (LDPM)

## 2. Penyediaan dan Penggunaan Benih Unggul

Pada Program Upaya Khusus Peningkatan Produktivitas Padi, Jagung dan Kedelai, bantuan benih yang nantinya akan di berikan kepada petani diantaranya adalah Benih Padi Inhibrida, Benih Padi Hibrida, Benih Jagung Hibrida, dan Benih kedelai. Untuk bantuan benih unggul di Kecamatan Padas untuk lima Kecamatan adalah benih tanaman padi varietas ciherang cap sepur. Untuk harga perkilogram benih ditawarkan dengan harga Rp. 3.050,00.

## 3. Penyediaan dan Penggunaan Pupuk Berimbang

Dengan dianggap pentingnya peran pupuk dalam melakukan usaha tani program upaya kusus peningkatan produktivitas padi, jagung dan kedelai juga memberikan bantuan pupuk untuk melakukan program GPPTT yang setiap daerah berbeda komoditasnya. Ada beberapa syarat untuk mendapatkan bantuan pupuk yang tertera pada Pedoman Upaya Khusus (UPSUS) Peningkatan Padi, Jagung dan Kedelai diantaranya: Lokasi termasuk dalam kegiatan Rehabilitasi, Jaringan Irigasi, Optimasi Lahan , GP-PTT, PAT-PIP kedelai, PAT jagung dan petani penerima.

Proses pendampingan didasarkan pada pemberian dorongan, komentar dan saran yang bersifat membangun, terlaksana dalam suasana keterbukaan, saling percaya dan saling menghargai, serta keinginan yang kuat untuk berbagi dan

belajar satu sama lain. Keseluruhan proses dan semua aspek pendampingan terjadi karena hubungan yang terjalin antara pihak yang terlibat dalam pendampingan adalah hubungan yang sudah lama terbangun (Himpunan Ahli Pemberdayaan Masyarakat Indonesia, 2013). Dalam program upaya khusus peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai peran pendamping sangatlah penting guna untuk membantu mensukseskan kegiatan yang ada dalam program.

Menurut Jim Ife tahun 1995 dalam tulisan Yeni (2007) mengatakan bahwa mengemukakan bahwa ada empat peranan utama yang dimainkan seorang agen pendamping (community worker) agar terwujudnya tujuan sebuah program pengembangan masyarakat yaitu :

1. Peran fasilitator yang meliputi animasi sosial, pemberi dukungan, fasilitasi kelompok, pemanfaat sumber daya dan keterampilan, serta mengorganisir. Dalam kenyataan di lapang di Kecamatan Padas dalam melakukan perannya sebagai fasilitator dilakukan dengan memfasilitasi anggota kelompok tani dalam penyaluran alsintan, pupuk dan benih unggul. Dalam hal ini pendamping melakukan pendataan anggota kelompok yang berhak mendapatkan bantuan alat mesin pertanian, pupuk dan benih unggul. Selain kegiatan tersebut pendamping juga melakukan perannya dalam memfasilitasi kelompok dalam penguatan kelembagaan kelompok tani di Kecamatan Padas. Penguatan kelembagaan kelompok tani dilakukan pendamping dengan cara pengadaan pertemuan rutin yang selama ini jarang sekali diadakan. Selama pertemuan dilakukan dihadiri oleh anggota kelompok tani yang terlibat dalam program UPSUS. Dalam hal ini pendamping menjalin hubungan baik dengan anggota kelompok tani dengan cara saling bertukar pengalaman. Kegiatan pendampingan dengan penguatan kelompok ini dilakukan agar setelah program selesai hubungan sosial dan peran kelembagaan kelompok tani tetap ada sebagai wadah untuk mencurahkan keluh kesah petani dan sebagai tempat petani dalam berdiskusi. Selain memfasilitasi kelompok, pendamping selama di lapang juga mengorganisir dalam distribusi pupuk dan benih agar petani tidak merasa bingung dan administrasi tertata rapi.
2. Peran pendidik yang dilakukan oleh pendamping adalah membangkitkan kesadaran, memberikan informasi dan memberikan pelatihan. Dalam

pelaksanaan di Kecamatan Padas pendamping melakukan perannya sebagai pendidik pada saat penyaluran alat mesin pertanian yaitu alat perontok multiguna. Pendamping tidak hanya langsung memberikan begitu saja namun petani diberikan penyuluhan tentang bagaimana penggunaannya, bahan bakar yang digunakan serta bagaimana untuk perawatan mesin tersebut. Kegiatan tersebut dilakukan pendamping agar petani mengetahui dan pada saat sudah tidak ada pendampingan petani mampu melakukannya secara mandiri. Selain hal tersebut dalam kenyataan di lapang pendamping juga memberikan pelatihan dalam memfungsikan alat mesin pertanian yaitu alat perontok padi tersebut dengan cara memberikan contoh dalam menggunakannya. Pelatihan langsung ini dilakukan pendamping karena dengan metode praktek langsung petani akan lebih mudah mengingatnya dibandingkan hanya diberi penjelasan teorinya saja.

3. Peran perwakilan yang dilakukan oleh pendamping adalah mencari sumber daya manusia, sharing ilmu dan pengalaman. Di kecamatan Padas terdapat kegiatan program UPSUS salah satunya adalah penyediaan dan penggunaan benih unggul. selama di lapang pendamping tidak hanya sekedar menyalurkan benih saja namun juga mendampingi petani dari budidaya sampai panen. Peran perwakilan yang dilakukan pendamping selama di lapang adalah pada saat melakukan kunjungan di lahan pendamping melakukan diskusi dengan petani tentang apakah benih yang diberi dapat tumbuh baik apa tidak. Selain itu juga pendamping mendengar keluh kesah tentang keinginan petani apakah petani lebih menyukai benih yang diberi pemerintah apa benih yang biasanya dipakai pada musim tanam sebelum ada program UPSUS. Dalam hal ini pendamping sebagai wakil petani dalam menyampaikan aspirasi petani kepada dosen pembimbing lapang maupun kepada penyuluh pertanian. Peran pendamping sebagai perwakilan petani ini sangat penting karena selama ini petani kadang hanya menyampaikan keluh kesahnya kepada sesama petani tanpa ada tindak lanjut. Dengan peran pendamping sebagai perwakilan ini membuat tersampainya aspirasi petani yang selama ini belum tersampaikan yang nantinya dapat digunakan sebagai evaluasi dalam kegiatan program selanjutnya

4. Peran teknis yang dilakukan pendamping adalah mengumpulkan data (data collection), mengoperasikan komputer untuk memasukkan data-data yang sudah didapatkannya di lapangan, manajemen, pendamping membuat pembukuan sederhana yang dilaporkan kepada Comdev, dan mengontrol keuangan. Selama di lapang di Kecamatan Padas pendamping melakukan perannya sebagai pelaku peran teknis diantaranya adalah pada saat penyuluhan penggunaan alat mesin pertanian perontok padi pendamping membuat materi dan mengoperasikan computer. Selain hal tersebut pendamping juga melakukan perannya yaitu dengan pembuatan laporan akhir yang berisi tentang semua data yang didapat selama di lapang yang nantinya akan dijadikan acuan dalam monitoring dan evaluasi kegiatan di Kecamatan Padas dalam menjalankan upaya khusus pencapaian swasembada padi, jagung dan kedelai.

## 5.2 Karakteristik Responden

### 5.2.1 Karakteristik Umur

Umur berpengaruh dalam penentuan pengambilan keputusan, selain itu umur juga dapat berpengaruh dalam produktivitas seseorang dalam bekerja. Berikut data hasil wawancara mengenai karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Umur

No	Umur	Responden	Persentase (%)
1	18-25	0	0
2	26-40	0	0
3	40-60	31	100
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa petani yang dijadikan responden memiliki kisaran umur 40-60 tahun. Dari rata-rata didapat berada pada nilai 49 tahun. Sehingga rata-rata umur petani yang dijadikan responden merupakan usia produktif. Dimana usia produktif yaitu usia sampai usia 54 tahun.

### 5.2.2 Karakteristik Pendidikan

Pendidikan berpengaruh dalam pengambilan keputusan dan pola pikir petani. Keterbukaan terhadap suatu inovasi juga dipengaruhi melalui tingkat

pendidikan pada petani. Berikut sajian data mengenai karakteristik petani melalui dilihat dari segi pendidikan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Responden	Persentase (%)
1	SD	14	45
2	SMP	13	42
3	SMA	4	13
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Pendidikan bukanlah pilar utama dalam hidup berkeluarga dalam masyarakat Desa Kwadungan Lor, karena menurut petani pendapatan adalah poin utama. Terdapat sebanyak 14 orang petani hanya memiliki riwayat pendidikan SD dengan jumlah persentase sebesar 45. Responden dengan pendidikan SMP sebanyak 13 petani (42%). Sedangkan untuk riwayat pendidikan SMA hanya terdapat 4 orang dengan jumlah persentase sebesar 13.

### 5.3 Deskripsi Penerapan Teknologi PGPR

Selama kegiatan demplot ada beberapa kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui hasil dari penggunaan teknologi yang sedang dicoba. Pada pelaksanaan kegiatan tersebut menggunakan lahan ketua Kelompok Tani Sumber Tani I yaitu lahan seluas 2000 m<sup>2</sup>. Adapun kegiatan utama yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Kegiatan awal tanam

Kegiatan demplot diawali dengan proses olah tanah. Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan traktor. Ketika tanah selesai diolah maka dilanjutkan dengan proses penyemaian benih dan penaburan benih pada lahan semai. Benih yang telah ditanam akan dicabut dan dilakukan proses pindah tanam dari lahan persemaian ke lahan sawah pada umur benih sekitar 3 minggu. Penanaman padi pada lahan sawah dalam lahan percontohan menggunakan system jajar legowo dengan jarak antar tanaman yaitu 8:1.

#### 2. Pemberian Agen Hayati (PGPR Vigor Pro dan MantaP)

Penggunaan teknologi pada lahan percontohan menggunakan agen hayati Vigor Pro dan MantaP. Produk agen hayati Vigor Pro dan MantaP adalah hasil produksi dari minat Hama dan Penyakit Tanaman, Fakultas Pertanian

Universitas Brawijaya. Pemberian teknologi dilakukan dengan dosis yang tepat serta waktu yang tepat yaitu, seminggu setelah pindah tanam. Pengikasian Vigor Pro dengan dosis 1 kali aplikasi sebanyak 2 botol untuk 6 tangki / 14 liter. Seminggu setelah aplikasi Vigor Pro dilakukan aplikasi mikoriza MantaP dengan dosis yang sama yaitu 1 kali aplikasi sebanyak 2 botol untuk 6 tangki / 14 liter. Pengaplikasian Vigor Pro dan MantaP dilakukan secara berselang seling dengan interval satu minggu sekali. Masing-masing Vigor Pro dan MantaP dijual dengan harga Rp 50.000,00.

### 3. Pemupukan.

Pupuk yang digunakan adalah pupuk kompos, SP36, NPK, ZA, dan Urea. Pemberian pupuk dilakukan secara berkala. Pemberian pupuk kompos sesuai kebutuhan tanaman. Kebutuhan tersebut dapat dilihat dari bentuk fisik yang membuktikan kekurangan nutrisi penyokong dari tanah. Untuk penggunaan pupuk kompos untuk menambah bahan organik tanah yang akan diperlukan oleh tanaman sebagai nutrisi tumbuh. Untuk pemberian pupuk pertama diberikan kompos, dan selanjutnya masing-masing dengan dosis yang berbeda dalam setiap pemberian. Kesalahan dalam pemberian dosis dapat meracuni tanaman dan mengakibatkan tanaman dapat menjadi kerdil, produktivitas rendah, serta kematian pada tanaman itu sendiri.

### 4. Pengamatan

Kegiatan penunjang kegiatan demplot yaitu pengamatan pertumbuhan vegetatif tanaman dan pengamatan generatif tanaman. Pengamatan dilaksanakan setelah pengaplikasian PGPR dan MIKORIZA yang Pertama. Pengamatan dilakukan dengan interval seminggu sekali dengan parameter Tinggi Tanaman, Jumlah Tunas, Jumlah Malai. Pengamatan dilakukan pada 5 sampel tanaman dengan titik lokasi sampel yang berbeda beda. Pengamatan juga dilakukan pada padi kontrol. Pengamatan kontrol dilakukan pada 3 tanaman berbeda dan dengan parameter pengamatan yang sama dengan sampel demplot. Pengamatan bertujuan untuk melihat hasil dari pemberian aplikasi Vigor Pro dan MantaP sebagai agen hayati yang menunjang pertumbuhan tanaman dan untuk melihat besarnya produktivitas yang dihasilkan serta perbedaan terhadap lahan control.

### 5. Pengendalian OPT

Pengamatan OPT dilakukan seminggu sekali bersamaan dengan pengamatan parameter pertumbuhan padi. Hasil pengamatan OPT tidak ditemukan banyak masalah, namun ada beberapa spot yang terkena sundep. Sundep ditemukan pada beberapa tanaman padi dilahan. Serangan dari hama sundep masih belum tergolong parah, karena masih terkendali dibawah ambang batas ekonomi dan tidak merata, sehingga mengakibatkan gagal panen. Untuk kegiatan pemeliharaan penyiangan dan pemupukan dilakukan berdasar waktu yang telah ditetapkan.

### 6. Panen

Sebelum panen dilakukan, dilaksanakan pengubinan guna mengetahui hasil perkiraan gabah yang dihasilkan. Pada saat dilakukan ubinan didapat hasil yang besar yaitu mencapai nilai 15 ton/Ha. Ketika panen dilakukan nilai bersih dari gabah yang didapat adalah 11,6 ton/Ha. Panen pada lahan demplot menjadi kegiatan Panen Raya Demplot Wilayah Tengah untuk yang bertujuan untuk mensosialisasikan hasil kegiatan dan hasil uji coba penerapan teknologi baru kepada petani. Kegiatan panen ini juga di hadiri oleh Mantri Tani, Koordinator PPL, PPL dan Babinsa setempat. Kegiatan panen dilakukan dengan cara manual. Padi dipotong menggunakan alat bernama sabit, kemudian dipisahkan antara gabah dan batang. Berikut kami sampaikan tabel kegiatan demplot wilayah tengah.

Tabel 4. Rincian Jadwal Kegiatan Demplot

No.	Kegiatan	Agustus				September				Oktober			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Olah tanah	■											
2.	Penyemaian	■											
3.	Pindah tanam			■									
4.	Aplikasi pgpr				■	■		■					
5.	Aplikasi mikoriza					■		■	■	■			
6.	Pengamatan						■	■	■	■	■		
8.	Pemeliharaan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
9.	Ubinan											■	
10.	Panen											■	

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa kegiatan demplot yang dilakukan diantaranya kegiatan awal tanam, pengaplikasian agen hayati, pemupukan,

pengawasan OPT dilakukan oleh ketua kelompok tani. Ketika dilakukan pengamatan oleh tim pengawas demplot juga tidak terlihat aktifitas petani yang bertanya atau sekedar ingin tahu mengenai demplot. Dalam kegiatan tersebut petani sekitar lahan Bapak Saniman juga masih sibuk mengurus lahan masing-masing. Karena waktu yang bersamaan dengan usahatani yang dilakukan sehingga petani tidak mementingkan adanya demplot. Selama kegiatan pengawas demplot ditemani oleh mantri tani dan babinsa Kecamatan Padas.

## 5.4 Efektivitas Demplot

### 5.4.1 Motivasi petani datang ke Demplot

Variabel motivasi petani datang ke demplot dipengaruhi oleh beberapa sub variabel seperti pengenalan teknologi, pengenalan agen hayati, pengenalan PGPR Vigor Pro, istilah PGPR Vigor Pro, serta keinginan untuk melihat demplot itu sendiri.

#### 1. Motivasi Petani Berdasarkan Penggunaan Teknologi

Motivasi petani datang ke demplot dilihat dari penggunaan teknologi dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa terdapat 16 orang petani (52%) yang termotivasi datang ke demplot karena teknologi baru. Teknologi baru merupakan teknologi yang dikenalkan masih tergolong baru namun tidak berbeda secara signifikan dengan yang sudah ada. Sedangkan untuk teknologi menarik memiliki jumlah responden sebesar 15 orang dengan persentase 48. Teknologi menarik dimaksudkan adalah teknologi baru yang memiliki daya tarik dan keunggulan dari teknologi yang sudah pernah ada sebelumnya.

Tabel 5. Motivasi Petani berdasarkan Penggunaan Teknologi

No	Perkenalan Teknologi	Responden	Persentase (%)
1	Teknologi sudah ada	0	0
2	Teknologi Baru	16	52
3	Teknologi Menarik	15	48
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

#### 2. Motivasi Petani Berdasarkan Perkenalan Agen Hayati

Motivasi petani dilihat dari pengenalan agen hayati dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Motivasi Petani Berdasarkan Perkenalan Agen Hayati

No	Perkenalan Agen Hayati	Responden	Persentase (%)
1	Mendengar	15	48
2	Melihat	9	30
3	Mendengar dan melihat	7	22
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 6 didapat bahwa petani belum terbiasa dengan istilah agen hayati. Melalui wawancara tersebut didapat hasil bahwa perkenalan melalui agen hayati petani yang pernah mendengar mengenai agen hayati sebesar 15 orang dengan jumlah persentase 48. Untuk petani yang hanya melihat sebesar 9 orang dengan persentase 30 Untuk indikator mendengar dan melihat terdapat pada nilai 7 orang dan persentase 22.

### 3. Motivasi Petani Berdasarkan Perkenalan PGPR Vigor Pro

Motivasi petani datang kedemplot juga dilihat dari perkenalan PGPR Vigor Pro yang digunakan sebagai teknologi dalam kegiatan demplot dapat dilihat pada Tabel 7. Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa petani hanya mendengar mengenai PGPR Vigor Pro sebelum dilakukan demplot. Dengan jumlah responden sebesar 31 orang dengan persentase 100 terhadap indikator mendengar.

Tabel 7. Motivasi Petani berdasarkan Pengenalan PGPR Vigor Pro

No	Pengenalan PGPR Vigor Pro	Responden	Persentase (%)
1	Mendengar	31	100
2	Melihat	0	0
3	Mendengar dan melihat	0	0
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016

### 4. Motivasi Petani Berdasarkan Pengetahuan Tentang PGPR Vigor Pro

Motivasi petani datang kedemplot juga dilihat dari pengetahuannya tentang PGPR Vigor Pro yang digunakan sebagai teknologi dalam kegiatan demplot dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Motivasi Petani Berdasarkan Pengetahuan Tentang PGPR Vigor Pro

No	Istilah Vigor Pro	Responden	Persentase (%)
1	Tidak Tahu	0	0
2	Ragu-ragu	31	100
3	Tahu	0	0
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa responden atau petani hanya mendengar mengenai PGPR Vigor Pro melalui teman bahwa akan dilakukan teknologi pada lahan demplot. Namun petani belum mengetahui mengenai kegunaan dari PGPR Vigor Pro tersebut. Berdasarkan wawancara responden seluruhnya pada indikator ragu-ragu dengan jumlah responden 31 dengan persentase 100.

#### 5. Motivasi Petani Berdasarkan Keinginan Melihat Demplot

Motivasi petani datang kedemplot juga dilihat dari keinginan untuk melihat demplot dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Motivasi Petani berdasarkan Keinginan Melihat Demplot

No	Keinginan melihat demplot	Responden	Persentase (%)
1	Tidak ingin	12	39
2	Ragu-ragu	8	26
3	Ingin melihat dan membuktikan	11	35
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui sebanyak 12 orang petani dengan persentase 39 tidak ingin melihat demplot. Petani terhalang dengan pekerjaan lain dan tidak memiliki waktu untuk melihat demplot. Selain itu petani juga sibuk menjaga usahatani agar hasilnya maksimal. Beberapa juga mengatakan petani tidak melihat demplot disebabkan jarak yang jauh yang menyebabkan tidak ada keinginan untuk melihat demplot. Untuk petani yang ragu-ragu dengan jumlah responden 8 dengan persentase 26 adalah karena hanya ingin melihat beda fisik demplot dan lahan konvensional. Sedangkan yang ingin melihat dan membuktikan bahwa demplot terdapat pada jumlah responden 11 orang dengan persentase 35.

#### 6. Nilai Motivasi Petani Datang Ke Demplot

Nilai motivasi ini didapatkan dari setiap variabel yang mempengaruhi motivasi petani yaitu sebanyak 5 variabel. Nilai motivasi petani datang ke demplot dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Nilai Motivasi Petani Datang Demplot

No	Motivasi petani datang ke demplot	Responden	Persentase (%)
1	Motivasi petani rendah	11	36
2	Motivasi petani sedang	19	61
3	Motivasi petani tinggi	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa motivasi petani datang kedemplot memiliki nilai dominan sedang dengan nilai 61 melalui 19 responden yang telah menjawab sub-variabelnya. Sedangkan untuk motivasi rendah berada pada nilai 36 dengan jumlah responden yang menjawab 11 orang. Untuk motivasi petani yang datang ke demplot tinggi hanya sebatas 3 dengan jumlah responden 1 orang. Sehingga dapat dikatakan bahwa keinginan petani untuk mengunjungi demplot adalah sedang. Untuk motivasi petani datang kedemplot tinggi hanya dominan pada petani yang punya lahan dan sebagai pengelola demplot tersebut. Selain itu petani juga sibuk dengan kegiatan masing-masing sehingga motivasi untuk kunjungan kedemplot terhalang oleh kegiatan-kegiatan seperti usahatani dilahan sendiri dan sebagai pekerja buruh. Selain petani juga kurang merasa percaya karena kecewa oleh demplot yang dilakukan oleh pemerintah tidak memberikan hasil yang signifikan seperti yang ditunjukkan pada kegiatan sebelum-sebelumnya.

#### 5.4.2 Penilaian Petani terhadap Kegiatan Demplot

Penilaian terhadap demplot lebih melekat pada pendapat masing-masing anggota mengenai keadaan demplot. Informasi secara umum dan keinginan untuk mengadopsi dan inovasi kegiatan yang dilakukan pada demplot tersebut. Terutama adopsi penggunaan teknologi PGPR Vigor Pro. Berikut hasil analisis untuk penilaian petani terhadap demplot.

##### 1. Penilaian Petani Tentang Agen Hayati

Penilaian petani tentang adanya demplot dilihat dari penilaian tentang agen hayati dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Penilaian Petani Tentang Agen Hayati

No	Pendapat tentang agen hayati	Responden	Persentase (%)
1	Tidak setuju	0	0
2	Ragu-ragu	22	71
3	Setuju	9	29
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui pendapat petani mengenai agen hayati berada pada nilai ragu-ragu sebesar 22 orang dan persentase 71. Dari demplot petani tidak mendapatkan kepuasan, karena menurut petani demplot tidak memberikan hasil yang jauh lebih baik dari pertanian konvensional biasa. Sedangkan petani yang setuju hanya dengan 9 responden dan persentase 29.

## 2. Penilaian Petani Dilihat dari Pengenalan Demplot Ke Petani Lain

Penilaian petani dilihat dari pengenalan demplot dari petani satu kepetani lain dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Penilaian Petani Dilihat dari Pengenalan Demplot Ke Petani Lain

No	Pengenalan demplot ke petani lain	Responden	Persentase (%)
1	Tidak membagi	12	39
2	Ragu-ragu	0	0
3	Membagi	19	61
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Melalui pengenalan demplot oleh kelompok tani diharapkan petani anggota kelompok juga memberikan informasi demplot kepada petani lainnya. Sebanyak 19 responden dengan persentase 61 petani membagi informasi kepada petani lainnya serta memberitahu tempat dilakukannya demplot tersebut. Untuk petani yang tidak memberikan informasi kepetani lainnya sebesar 12 orang dan persentase sebesar 39. Menurut petani semuanya sudah sama-sama tahu bahwa ada lahan demplot yang sedang di uji coba.

## 3. Penilaian petani dilihat dari keinginan adopsi inovasi

Penilaian petani dilihat dari keinginan melakukan adopsi inovasi dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Penilaian Petani Dilihat Dari Keinginan Adopsi Inovasi

No	Keinginan adopsi inovasi	Responden	Persentase (%)
1	Tidak ada	10	32
2	Ragu-ragu	17	55
3	Ada	4	13
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 13 dapat dilihat petani masih ragu dalam melakukan adopsi inovasi. Dengan jumlah responden 17 dan persentase sebesar 55 menyatakan bahwa takut mencoba dan hasil yang tidak sesuai. Petani yang tidak memiliki keinginan untuk adopsi inovasi sebesar 10 orang dengan persentase 32 mengatakan bahwa akan rugi jika dilakukan dilahan usahatani petani. Sedangkan petani yang ingin menerapkan hanya 4 orang dengan persentase sebesar 13. Petani tersebut memiliki keyakinan yang kuat bahwa teknologi tersebut akan baik jika digunakan pada lahan usahatannya.

#### 4. Penilaian Petani terhadap Kegiatan Demplot

Penilaian petani dilihat dari kegiatan demplot disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Penilaian Petani terhadap Kegiatan Demplot

No	Penilaian petani kepada demplot	Responden	Persentase (%)
1	Penilaian petani rendah	10	32
2	Penilaian petani sedang	15	49
3	Penilaian petani tinggi	6	19
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Dari keseluruhan jumlah sampel sebanyak 31 orang, hanya 6 sampel yang memberikan penilaian terhadap demplot tinggi. Karena banyak dari petani tidak memberikan informasi kepada petani lain serta tidak juga ingin mengadopsi inovasi dari demplot tersebut. Petani menganggap bahwa petani lain sudah mengetahui informasinya sehingga petani tidak membahas mengenai demplot secara mendalam. Selain itu petani takut karena demplot memiliki subsidi apabila dilakukan dilahan sendiri takut gagal dan tidak ada jaminan yang nyata bahwa demplot akan berjalan dengan baik. Menurut petani, demplot tidak sepenuhnya memberikan hasil yang tinggi. Kepercayaan petani terhadap demplot rendah yang mengakibatkan adopsi inovasi juga rendah. Namun dari keseluruhan jumlah data dapat disimpulkan bahwa penilaian petani terhadap demplot adalah sedang karena memiliki nilai 49 dengan jumlah responden 15 orang.

#### 5.4.3 Keuntungan Relatif

Variabel keuntungan relatif termasuk beberapa sub variabel yaitu, biaya, produktivitas dan pendapatan. Pada variabel ini melihat penggunaan biaya agen hayati PGPR Vigor Pro lebih mahal dibandingkan dengan agen hayati yang lainnya. Meskipun produktivitas dan pendapatan meningkat namun petani masih belum begitu yakin dengan penggunaan PGPR Vigor Pro tersebut.

##### 1. Keuntungan Relatif Berdasarkan Biaya Demplot

Keuntungan relatif yang diperoleh petani dengan adanya demplot dapat dilihat dari biaya demplot disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Keuntungan relatif dilihat dari biaya demplot

No	Biaya demplot	Responden	Persentase (%)
1	Mahal	31	100
2	Ragu-ragu	0	0
3	Murah	0	0
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Biaya yang dikeluarkan untuk demplot mahal dikarenakan harga untuk teknologi PGPR Vigor Pro lebih mahal dibanding dengan agen hayati lainnya. Dengan jumlah responden 31 orang dan persentase 100. Petani mengatakan bahwa didapat informasi dari ketua kelompok tani mengatakan bahwa harga PGPR Vigor Pro relatif mahal.

## 2. Keuntungan relatif berdasarkan produktivitas demplot

Keuntungan relatif yang didapat petani juga dapat dilihat berdasarkan produktivitas dari demplot tersebut disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Keuntungan relatif berdasarkan produktivitas demplot

No	Produktivitas demplot	Responden	Persentase (%)
1	Rendah	0	0
2	Ragu-ragu	0	0
3	Tinggi	31	100
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Pengelola demplot mengatakan bahwa produktivitas dari demplot tersebut tinggi. Melalui ubinan yang dilakukan dengan nilai yang sangat tinggi. Namun ketika dilakukan panen secara langsung kehilangannya sangat banyak. Petani lain juga percaya ketika ketua kelompok tani mengatakan bahwa produktivitas tinggi. Dengan jumlah responden 31 serta persentase 100 mengatakan bahwa produktivitas pada demplot tinggi.

## 3. Keuntungan relatif berdasarkan pendapatan

Keuntungan relatif berdasarkan pendapatan dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Keuntungan relatif berdasarkan pendapatan

No	Meningkatkan pendapatan	Responden	Persentase (%)
1	Merugikan	0	0
2	Ragu-ragu	0	0
3	Meningkatkan	31	100
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Petani merasa pendapatan akan meningkat dengan jumlah produktivitas yang meningkat. Dengan jumlah 31 orang dan persentase 100 bahwa pendapatan dapat meningkat dengan tingkat harga jual yang sama. Hal tersebut dapat diartikan bahwa penggunaan teknologi yang ada dalam kegiatan demplot memberikan nilai positif dalam peningkatan pendapatan.

Tabel 18. Nilai Keuntungan Relatif

No	Keuntungan relative	Responden	Persentase (%)
1	Keuntungan relatif rendah	0	0
2	Keuntungan relatif sedang	31	100
3	Keuntungan relatif tinggi	0	0
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Dari tabel analisis diatas ditemukan bahwa petani memberikan nilai terhadap keuntungan relatif sedang sebanyak 100 dengan jumlah responden sebanyak 31 orang. Biaya yang dikeluarkan demplot lebih mahal dibandingkan dengan usahatani secara konvensional. Karena harga dari teknologi PGPR Vigor Pro tersebut cukup mahal dan susah untuk didapat sehingga petani masih ragu dalam mengadopsi inovasi teknologi yang dilakukan didemplot. Selain itu petani juga tidak melihat perbedaan yang jauh antara hasil yang didapat didemplot dan hasil yang didapat pada lahan konvensional petani. Pendapatan petani juga tidak meningkat karena usahatani yang dilakukan lebih mahal. Masalah utama dalam usahatani padi tersebut adalah nilai jual yang rendah untuk komunitas padi. Meskipun produksi tinggi namun keuntungan rendah, nilai jual tersebut yang sering kali dikeluhkan oleh petani. Kegiatan usahatani yang dikerjakan tidak sesuai dengan hasil yang didapat selama melakukan kegiatan usahatani. Berikut pendapat petani untuk keuntungan relatif dari demplot tersebut.

#### 5.4.4 Kompatibilitas

Penentuan kebutuhan yang dibutuhkan petani disini berupa pengalaman dari masa lalu, sehingga petani dapat memberikan nilai. Selain itu ketua kelompok sebagai pemberi informasi juga memiliki peran penting sebagai pemberi informasi yang utuh terhadap kegiatan selama dilakukannya demplot. Oleh karena itu daya tarik terhadap demplot oleh anggota dapat ditumbuhkan dan ditingkatkan. Kompatibilitas dapat dilihat dari beberapa variabel diantaranya menghasilkan nilai sebagai berikut:

##### 1. Kompatibilitas dilihat dari kebutuhan petani

Hasil kompatibilitas dilihat dari pemenuhan kebutuhan petani dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Nilai Kebutuhan Petani

No	Memenuhi Kebutuhan Petani	Responden	Persentase (%)
1	Tidak memenuhi	10	32
2	Cukup memenuhi	12	39
3	Memenuhi	9	29
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Teknologi yang diterapkan cukup memenuhi kebutuhan petani karena mudah dilakukan namun tidak menghemat biaya produksi. Berdasarkan pada Tabel 19 dapat dilihat bahwa sebanyak 12 responden 39 teknologi yang ditawarkan cukup memenuhi kebutuhan petani. Menurut petani lainnya teknologi tersebut tidak memenuhi dengan jumlah responden 10 orang dan persentase sebesar 32. Sedangkan petani menganggap teknologi tersebut memenuhi kebutuhan petani sebesar 9 orang dan jumlah responden 29. Sehingga dapat dilihat bahwa teknologi yang ada pada demplot sebagian besar responden dikatakan cukup memenuhi.

## 2. Kompatibilitas dilihat dari peran pengelola demplot

Peran pengelola demplot ini sangat berpengaruh terhadap penyebaran informasi antara petani kepetani lainnya. Peran pengelola demplot dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Nilai Peran Pengelola Demplot

No	Peran Pengelola Demplot	Responden	Persentase (%)
1	Tidak berperan	0	0
2	Cukup berperan	0	0
3	Berperan	31	100
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 20 dapat dilihat bahwa dari 31 responden semuanya mengatakan bahwa pengelola demplot berperan dalam penyebaran informasi teknologi yang ada di demplot. Peran pengelola demplot sangat berpengaruh dalam diterimanya teknologi dilingkungan anggota kelompok tani. Seluruh petani mengatakan bahwa pengelola demplot berperan dalam mengajak petani menggunakan demplot.

### 3. Kompatibilitas dilihat dari tingkat manfaat teknologi demplot

Kompatibilitas dilihat dari teknologi yang ada di demplot tersebut memberikan manfaat bagi petani apa tidak. Nilai dari manfaat teknologi tersebut dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Nilai Manfaat Teknologi pada Demplot

No	Teknologi baru dan bermanfaat	Responden	Persentase (%)
1	Tidak bermanfaat	8	26
2	Cukup bermanfaat	15	48
3	Bermanfaat	8	26
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan nilai pada Tabel 21 dapat dilihat bahwa 8 responden (26%) memberikan penilaian bahwa teknologi yang ada pada demplot tidak bermanfaat, 15 responden (48%) memberikan penilaian bahwa teknologi yang diperkenalkan pada demplot cukup bermanfaat dan 8 responden (26%) memberikan penilaian bahwa teknologi yang diperkenalkan pada demplot bermanfaat. Sehingga dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memberikan penilaian bahwa teknologi yang diperkenalkan pada demplot cukup bermanfaat.

Kompatibilitas dilihat dari tiga variabel tersebut dan nantinya nilai dari ketiganya akan menunjukkan tingkat kompatibilitas dari adanya kegiatan pada demplot. Nilai kompatibilitas dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Nilai Kompatibilitas

No	Kompatibilitas	Responden	Persentase (%)
1	Kompatibilitas rendah	3	10
2	Kompatibilitas sedang	18	58
3	Kompatibilitas tinggi	10	32
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 22 dapat dilihat bahwa kompatibilitas demplot tersebut adalah sedang dengan nilai 58% dan responden sebanyak 18 orang. Demplot tersebut cukup memenuhi kebutuhan petani dengan mudahnya dilakukan namun tidak menghemat biaya. Sedangkan untuk peran kelompok tani masih belum maksimal karena berdasarkan hasil wawancara dengan petani ketua kelompok tani hanya memberikan sedikit memberikan informasi. Kebutuhan masih belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan petani dan belum sepenuhnya menjawab

teknologi tersebut bermanfaat. Untuk kompatibilitas rendah dan sedang masing-masing memiliki nilai sebesar 10% dan 32%.

#### 5.4.5 Kompleksitas

Kompleksitas berarti tingkatan dimana suatu inovasi dianggap sulit atau mudah untuk digunakan dan dimengerti. Pada penelitian ini kompleksitas digunakan untuk melihat apakah teknologi yang digunakan pada demplot mudah dimengerti dan dilakukan oleh petani. Kompleksitas memiliki beberapa variabel pada penelitian ini, nilai kompleksitas dilihat dari pengetahuan petani mengenai budidaya pada teknologi yang di demplot dapat dilihat pada Tabel 23.

##### 1. Kompleksitas dilihat dari pengetahuan mengenai budidaya

Tabel 23. Nilai Kompleksitas terkait Pengetahuan Petani Mengenai Budidaya

No	Pengetahuan mengenai budidaya	Responden	Persentase (%)
1	Tidak tahu	5	16
2	Ragu-ragu	22	71
3	Tahu	4	13
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 23 dapat diketahui bahwa pengetahuan petani mengenai demplot ragu-ragu karena petani hanya pernah mendengar atau hanya sekedar melihat mengenai teknik budidaya yang dilakukan pada demplot dengan jumlah responden sebesar 22 orang dan persentase sebesar 71. Untuk petani yang belum pernah mengetahui dan mendengar mengenai budidaya tersebut sekitar 5 orang dan persentase 16. Serta 4 orang mendengar dan melihat secara langsung praktik budidaya tersebut dengan jumlah persentase 13.

##### 2. Kompleksitas dilihat dari adopsi inovasi

Kompleksitas pada penelitian ini dilihat berdasarkan apakah petani akan melakukan adopsi inovasi terhadap teknologi yang telah dikenalkan pada demplot. Nilai kompleksitas terkait keyakinan dalam melakukan adopsi inovasi teknologi pada demplot dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Nilai Kompleksitas terkait Adopsi Inovasi

No	Dapat melakukan adopsi inovasi	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	7	23
2	Cukup yakin	17	55
3	Yakin	7	22
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 24 Petani cukup yakin dapat melakukan adopsi dan inovasi dengan jumlah responden 17 orang dan persentase 55. Sedangkan yang tidak yakin berada pada jumlah responden sebesar 7 orang dan persentase 23. Dan yang merasa yakin bahwa dapat dilakukan adopsi inovasi berada pada nilai 22 dengan jumlah 7 orang. Sehingga dapat dilihat bahwa sebagian besar petani cukup yakin untuk melakukan adopsi inovasi pada teknologi yang ada di demplot.

### 3. Kompleksitas dilihat dari hama penyakit tanaman

Kompleksitas dilihat dari apakah teknologi yang ada pada demplot dapat mengurangi hama penyakit tanaman atau membuat hama penyakit tanaman meningkat. Nilai kompleksitas terkait hama penyakit tanaman dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25. Nilai Kompleksitas terkait Hama Penyakit Tanaman

No	Teknologi mengurangi HPT	Responden	Persentase (%)
1	Tidak yakin	0	0
2	Cukup yakin	31	100
3	Yakin	0	0
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 25 dapat dilihat bahwa menurut petani teknologi yang digunakan pada demplot cukup yakin dapat mengurangi hama dan penyakit tanaman. Petani mengatakan bahwa hama dan penyakit masih menyerang namun lebih sedikit dari lahan usahatani konvensional. Dengan jumlah responden 31 orang dan persentase sebesar 100.

### 4. Kompleksitas dilihat dari pengurangan penggunaan pestisida

Kompleksitas pada penelitian ini dilihat dari penggunaan pestisida yang dimaksudkan adalah apakah teknologi yang diperkenalkan pada demplot dapat mengurangi penggunaan pestisida atau meningkatkan penggunaan pestisida. Nilai kompleksitas terkait pengurangan penggunaan pestisida disajikan pada Tabel 26.

Tabel 26. Nilai Kompleksitas terkait Pengurangan Penggunaan Pestisida

No	Pengurangan pestisida	Responden	Persentase (%)
1	Tidak yakin	0	0
2	Cukup yakin	31	100
3	Yakin	0	0
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 26 dapat dilihat bahwa sebanyak 31 orang dengan persentase 100 mengatakan masih membutuhkan petisida namun dengan takaran yang lebih sedikit karena hama penyakit yang menyerang lebih sedikit dibandingkan tanaman yang ditanam di lahan konvensional

#### 5. Kompleksitas dilihat dari penerapan teknologi

Kompleksitas pada penelitian ini dilihat dari tingkat kerumitan penggunaan teknologi apabila dilakukan oleh petani. Nilai kompleksitas terkait penerapan teknologi dapat dilihat pada Tabel 27.

Tabel 27. Kompleksitas terkait Penerapan Teknologi

No	Penerapan teknologi	Responden	Persentase (%)
1	Rumit	7	23
2	Cukup rumit	17	54
3	Tidak rumit	7	23
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 27 dapat dilihat bahwa sebanyak 17 responden (55%) mengatakan bahwa penerapan teknologi cukup rumit tidak ada syarat khusus namun kombinasi dengan air cukup sulit untuk dilakukan. Sedangkan yang mengatakan rumit sebanyak 7 orang dengan persentase 23 dan yang mengatakan tidak rumit sebesar 7 orang dengan persentase 23.

#### 6. Kompleksitas dilihat dari kemudahan akses teknologi

Kompleksitas pada penelitian dilihat dari kemudahan petani dalam mengakses teknologi diantaranya semua informasi tentang teknologi yang ada pada demplot. Nilai kompleksitas terkait kemudahan akses teknologi dapat dilihat pada Tabel 28.

Tabel 28. Nilai Kompleksitas terkait Kemudahan Akses Teknologi

No	Kemudahan akses teknologi	Responden	Persentase (%)
1	Tidak mudah	31	100
2	Cukup mudah	0	0
3	Mudah	0	0
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 28 dapat dilihat bahwa semua responden mengatakan bahwa tidak mudah dalam mengakses teknologi yang diperkenalkan pada demplot dikarenakan teknologi yang ada yaitu penerapan PGPR Vigor Pro tidak dijual

secara umum sehingga susah mendapatkannya. Responden mengatakan bahwa produk tersebut hanya dijual melalui instansi.

#### 7. Nilai kompleksitas

Nilai kompleksitas didapatkan dari semua nilai kompleksitas 6 variabel tersebut di atas. Nilai kompleksitas dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. Nilai Kompleksitas

No	Kompleksitas	Responden	Persentase (%)
1	Kompleksitas rendah	8	26
2	Kompleksitas sedang	22	71
3	Kompleksitas tinggi	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 29 dapat dilihat bahwa dari 31 petani menjawab rata-rata dari sub-variabel pada kompleksitas sedang dengan nilai 71 dengan jumlah responden sebanyak 22 orang. Dari nilai tersebut dalam dikatakan bahwa sebelumnya praktek budidaya tersebut sebelumnya sudah pernah dilihat sebelumnya oleh beberapa petani. Selain itu budidaya dilakukan mudah namun masih terkendala dalam biaya operasional usahatani. Petani juga belum sepenuhnya percaya dengan teknologi tersebut karena masih ada hama yang menyerang demplot meskipun hama yang menyerang hanya sedikit dibanding dengan lahan lainnya. Sehingga penggunaan pestisida juga masih dibutuhkan yang mengakibatkan tambahan biaya dalam melakukan usahatani. Akses untuk produk PGPR Vigor Pro adalah masalah utama yang dirasakan petani. Karena produk tersebut tidak mudah didapat dan hanya bisa melalui instansi terikat yang hanya dapat membeli produk tersebut. Sehingga inovasi tersebut masih dianggap sulit melalui akses yang rumit melalui instansi tersebut. Untuk kompleksitas tinggi hanya bernilai 3,225 dengan responden 1 orang sedangkan untuk kompleksitas rendah memiliki nilai 26 dengan jumlah responden 8 orang.

#### 5.4.6 Triabilitas

Kegiatan percobaan pada lahan sendiri adalah salah satu tahap sebelum seseorang sepenuhnya meniru kegiatan usahatani tersebut secara permanent. Disini dipengaruhi antar kemudahan dan biaya dalam kegiatan usahatani tersebut. Tabel 30 dibawah merupakan hasil analisis dari keinginan triabilitas oleh petani.

Tabel 30. Nilai Triabilitas

No	Triabilitas	Responden	Persentase (%)
1	Triabilitas rendah	31	100
2	Triabilitas sedang	0	0
3	Triabilitas tinggi	0	0
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Kegiatan uji coba dalam skala kecil terkendala dengan masalah susah akses untuk mendapatkan produk tersebut. Selain itu biaya yang digunakan untuk usahatani menggunakan PGPR Vigor Pro tergolong cukup mahal. Sedangkan tidak adanya jaminan bahwa hasil yang didapat akan lebih baik dari lahan konvensional biasa. Semua petani tidak ingin melakukan uji coba teknologi tersebut karena biaya mahal dan produk susah didapat. Berdasarkan Tabel 30 dapat dilihat dengan nilai persentase 100 berarti 31 orang berpendapat yang sama tidak ingin melakukan uji coba.

#### 5.4.7 Observabilitas

Penampakan fisik dari tanaman tersebut sangat mempengaruhi petani dalam memberikan penilaian terhadap teknologi yang ada pada demplot yang nantinya akan berpengaruh terhadap konsep efektivitas. Karena petani memberikan nilai melalui apa yang terlihat dan penampilan fisik sebagai bukti keberhasilan dari kegiatan demplot tersebut. Berikut beberapa kriteria yang dinilai pada observabilitas pada penelitian ini diantaranya adalah

##### 1. Observabilitas dilihat dari perbandingan tinggi tanaman

Perbandingan tinggi tanaman yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu apakah adanya perbedaan tinggi tanaman padi yang ditanam di demplot dan di lahan konvensional. Nilai observabilitas terkait tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 31.

Tabel 31. Nilai Observabilitas terkait Tinggi Tanaman

No	Tinggi Tanaman	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	0	0
2	Ragu-ragu	0	0
3	Iya	31	100
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 31 dapat dilihat bahwa semua petani responden (100%) mengatakan bahwa tanaman padi lebih tinggi ditanam pada demplot dibandingkan dengan tanaman padi yang ditanam pada lahan konvensional.

## 2. Observabilitas dilihat dari perbandingan jumlah bulir

Perbandingan jumlah bulir padi juga akan dapat mempengaruhi petani dalam mengambil keputusan adopsi inovasi teknologi yang ada pada demplot. Maka dari itu dijadikan salah satu kriteria penilaian dalam indikator observabilitas. Nilai observabilitas terkait perbandingan jumlah bulir dapat dilihat pada Tabel 32.

Tabel 32. Nilai Observabilitas terkait Jumlah Bulir

No	Jumlah bulir	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	0	0
2	Ragu-ragu	0	0
3	Iya	31	100
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 32 dapat dilihat bahwa semua petani responden (100%) mengatakan bahwa tanaman padi mempunyai lebih banyak bulir padi pada demplot dibandingkan pada lahan konvensional. Sehingga dapat diketahui bahwa tanaman padi pada lahan demplot mempunyai bulir lebih banyak dibandingkan pada lahan konvensional.

## 3. Observabilitas dilihat dari perbedaan nyata demplot dan lahan konvensional

Tanaman padi dari kesehatan tanaman dan semua kenampakannya dijadikan penilaian apakah adanya perbedaan nyata antara tanaman pada demplot dan lahan konvensional. Nilai observabilitas terkait perbedaan nyata antara demplot dan lahan konvensional dapat dilihat pada Tabel 33.

Tabel 33. Nilai Observabilitas terkait Perbedaan Nyata Demplot dan Konvensional

No	Perbedaan nyata demplot dan konvensional	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	0	0
2	Ragu-ragu	0	0
3	Iya	31	100
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 33 dapat dilihat bahwa semua petani responden (100%) menyetujui bahwa adanya perbedaan nyata tanaman padi yang ditanam pada demplot dengan tanaman padi yang ditanam di lahan konvensional. dalam hal ini tanaman padi pada lahan demplot mempunyai penampakan yang lebih baik dibandingkan pada lahan konvensional.

4. Observabilitas dilihat dari perbandingan hasil panen (produksi)

Selain dilihat dari kenampakan fisik observabilitas juga dilihat dari hasil panen dimana merupakan hasil yang lebih nyata berpengaruh kepada petani. Nilai observabilitas terkait dengan perbandingan hasil panen disajikan pada Tabel 34.

Tabel 34. Nilai Observabilitas terkait Hasil Panen

No	Produksi (hasil panen)	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	0	0
2	Ragu-ragu	0	0
3	Iya	31	100
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 34 dapat dilihat bahwa semua petani responden (100%) mengatakan bahwa hasil produksi pada demplot lebih tinggi dibandingkan pada lahan konvensional.

Melalui pengamatan yang dilakukan oleh pengelola demplot bahwa untuk tinggi tanaman, jumlah bulir, perbedaan fisik dengan usahatani konvensional serta hasil panen bahwa demplot lebih baik dari pertanian konvensional biasa. Petani mengetahui melalui pengelola demplot sehingga seluruh responden mengatakan bahwa hasil lebih baik pada lahan demplot. Sebanyak 31 orang dan sebesar 100serentak bahwa demplot lebih baik dari lahan konvensional secara fisik. Hal tersebut dapat ditunjukkan pada nilai observabilitas pada Tabel 35.

Tabel 35. Nilai Observabilitas

No	Observabilitas	Responden	Persentase (%)
1	Observabilitas rendah	0	0
2	Observabilitas sedang	0	0
3	Observabilitas tinggi	31	100
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Petani memberikan nilai pada observabilitas tinggi dengan nilai 100 serta jumlah responden sebanyak 31 orang. Dikatakan observabilitas tinggi karena dari hasil yang terlihat bahwa kondisi fisik dari tanaman menggunakan demplot lebih baik daripada yang ada pada lahan konvensional. Terbukti melalui kegiatan pengamatan oleh tim pengawas kegiatan demplot menyatakan bahwa untuk tinggi tanaman, jumlah bulir, dan jumlah anakan pada demplot lebih baik dari lahan pembandingan (konvensional).

Dari keseluruhan variabel terhadap efektivitas memberikan nilai bahwa konsep efektivitas demplot terhadap petani tidak memiliki peran yang penting. Karena tidak ada perubahan sikap petani melalui adanya demplot. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan demplot memiliki efektivitas sedang. Ada dan tidak adanya demplot tidak memberikan efek langsung terhadap pola usahatani yang dilakukan pada kelompok tani Sumber Tani I Desa Kwadungan Lor. Berikut tabel analisis efektivitas demplot pada Desa Kwadungan Lor disajikan pada Tabel 36.

Tabel 36. Nilai Efektivitas Demplot

No	Efektivitas demplot	Responden	Persentase (%)
1	Efektivitas rendah	0	0
2	Efektivitas sedang	30	97
3	Efektivitas tinggi	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 36 dapat dilihat bahwa sebagian besar yaitu 30 dari 31 responden memberikan nilai efektivitas yang sedang. Hasil tersebut berarti dengan atau tidak adanya demplot tidak adanya perubahan pola usahatani yang dilakukan oleh anggota kelompok tani Sumber Tani I Desa Kwadungan Lor. Menurut petani bahwa demplot tidak memberikan peran yang begitu baik dalam usahatani petani sehingga dianggap masih kurang menguntungkan meskipun menerapkan usahatani yang ada didemplot. Selain itu akses terhadap produk juga menjadi penghalang untuk petani yang ingin mencoba produk PGPR Vigor Pro tersebut dalam melakukan usahatani petani. Nilai jual rendah juga menjadi kendala utama yang membuat petani takut apabila dilakukan dengan hasil yang belum pasti akan membuat petani rugi. Sehingga menggunakan usahatani secara konvensional yang lebih pasti, meskipun nilai jual rendah petani masih percaya dengan hasil yang pasti dalam kegiatan usahatani yang dilakukan.

## 5.5 Partisipasi Petani

### 5.5.1 Perencanaan

Dalam perencanaan hanya ada sub variabel yang diukur melalui wawancara terhadap petani yaitu partisipasi petani dalam membantu perencanaan kegiatan demplot. Perencanaan kegiatan demplot dilakukan oleh pemerintah sehingga

mengakibatkan petani tidak ikut serta dalam perencanaannya. Berikut adalah hasil analisis berdasarkan kegiatan wawancara terhadap petani untuk variabel perencanaan dengan sub variabel membantu perencanaan disajikan pada Tabel 37.

Tabel 37. Nilai Perencanaan

No	Perencanaan	Responden	Persentase (%)
1	Rendah	31	100
2	Sedang	0	0
3	Tinggi	0	0
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan pada Tabel 37 menunjukkan bahwa partisipasi petani dalam kegiatan perencanaan rendah yang memiliki nilai 31 pada taraf persentase 100, namun dalam kegiatan lain ada kegiatan FGD yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan petani terhadap demplot ya. Kegiatan FGD dilakukan setiap bulan sekali dan diikuti dengan kegiatan arisan serta pembahasan masalah yang ada pada lahan di Desa Kwadungan Lor, selain itu kegiatan FGD oleh petani diisi dengan pembahasan mengenai unit koperasi petani.

### 5.5.2 Pelaksanaan

Pelaksanaan demplot dilakukan sepenuhnya oleh pemilik lahan. Adapun kegiatan yang ada pada saat melakukan demplot adalah termasuk partisipasi awal tanam, pemberian agen hayati, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit. Setiap pelaksanaan akan terlaksana dengan baik apabila mendapat partisipasi petani. Berikut merupakan nilai partisipasi petani dilihat dari pelaksanaan yang melibatkan beberapa kriteria diantaranya yaitu:

#### 1. Partisipasi petani dilihat dari pelaksanaan awal tanam tanaman

Partisipasi petani dilihat dalam pelaksanaan demplot dapat dilihat dari kegiatan awal tanam. Dalam kegiatan awal tanam tersebut apakah banyak petani yang ikut serta didalamnya. Nilai partisipasi petani dalam pelaksanaan awal tanam tanaman padi pada demplot dapat dilihat pada Tabel 38.

Tabel 38. Nilai Partisipasi Petani terkait Kegiatan Pelaksanaan Awal Tanam

No	Partisipasi awal tanam	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	29	94
2	Cukup	0	0
3	Membantu	2	6
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 38 dapat dilihat bahwa petani yang ikut membantu dalam kegiatan awal tanam hanya 2 responden (6%) sedangkan petani yang tidak ikut serta dalam kegiatan awal tanam yaitu 29 responden (94%). Hal tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar petani tidak ikut serta dalam kegiatan awal tanam tanaman padi pada demplot.

## 2. Partisipasi petani dilihat dari ikut serta dalam penerapan agen hayati

Partisipasi petani dilihat dari variabel pelaksanaan yaitu pelaksanaan penerapan agen hayati pada tanaman padi di demplot. Penerapan agen hayati merupakan poin penting karena agen hayati merupakan teknologi yang diterapkan pada demplot tersebut. Nilai partisipasi petani dilihat dari kegiatan penerapan agen hayati dapat dilihat pada Tabel 39.

Tabel 39. Nilai Partisipasi Petani terkait Kegiatan Penerapan Agen Hayati.

No	Partisipasi agen hayati	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	30	97
2	Cukup	0	0
3	Membantu	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 39 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden (97%) tidak ikut dalam kegiatan penerapan agens hayati pada tanaman padi di demplot. Sehingga dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani tidak berpartisipasi dalam kegiatan penerapan agen hayati.

## 3. Partisipasi petani dilihat dari ikut serta dalam kegiatan pemupukan

Partisipasi petani dilihat dari keikutsertaan dalam kegiatan pemupukan karena pemupukan merupakan salah satu kegiatan dalam yang ada pada penerapan teknologi demplot. Nilai partisipasi petani terkait kegiatan pemupukan dapat dilihat pada Tabel 40.

Tabel 40. Nilai Partisipasi dalam Pelaksanaan Kegiatan Pemupukan

No	Partisipasi pemupukan	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	30	97
2	Cukup	0	0
3	Membantu	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 40 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden petani (97%) tidak ikut serta dalam kegiatan pemupukan. Sedangkan 3% lainnya ikut

membantu dalam kegiatan pemupukan. Sehingga dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani responden tidak ikut berpartisipasi dalam kegiatan pemupukan.

#### 4. Partisipasi petani dilihat dari kegiatan pengendalian HPT

Partisipasi petani dilihat dari kegiatan pengendalian hama penyakit tanaman. Pengendalian hama penyakit tanaman merupakan salah satu diterapkannya teknologi PGPR Vigor Pro sehingga apabila petani ikut serta dalam kegiatan ini akan mempengaruhi adopsi inovasi. Nilai partisipasi petani dalam kegiatan pengendalian hama penyakit tanaman dapat dilihat pada Tabel 41.

Tabel 41. Nilai Partisipasi dalam Kegiatan Pengendalian HPT

No	Partisipasi pengendalian HPT	Responden	Persentase (%)
1	Tidak	30	97
2	Cukup	0	0
3	Membantu	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 41 didapatkan hasil bahwa petani tidak membantu dalam kegiatan budidaya dalam demplot. Dengan rata-rata petani mengatakan bahwa memiliki kegiatan lain serta tidak memiliki kesempatan waktu untuk membantu kegiatan yang ada didemplot. Sehingga petani merasa bahwa demplot juga sudah dibantu dengan tenaga kerja pengelola demplot. Selain itu petani juga menganggap bahwa demplot jauh dan petani harus mengurus usahatani pada lahan miliknya sendiri. Nilai pelaksanaan secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 42.

Tabel 42. Nilai Pelaksanaan

No	Pelaksanaan	Responden	Persentas (%)
1	Partisipasi Rendah	30	97
2	Partisipasi Sedang	0	0
3	Partisipasi Tinggi	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 42 dapat dilihat bahwa pelaksanaan demplot dengan beberapa kegiatan seperti awal tanam, agen hayati PGPR Vigor Pro, pemupukan, serta pengendalian OPT. untuk tahap ini hanya ketua kelompok tani sebagai pemilik lahan yang berperan aktif dalam semua kegiatannya dan tidak ada anggota kelompok tani yang ikut serta membantu. Alasannya adalah karena pemilik lahan tersebut sudah membayar pekerja untuk melakukan segala kegiatan

yang dilakukan pada lahannya sehingga orang tidak perlu lagi membantu dalam kegiatan tersebut. Selain itu petani juga sibuk mempersiapkan lahan petani sendiri dan sibuk untuk melakukan kegiatan musim tanam yang bersamaan. Selain itu ada juga yang bekerja sebagai butuh pabrik dan sebagai buruh pekerja kasar harian, dan apabila meninggalkan pekerjaan untuk melihat demplot maka akan mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap pekerjaannya. Sehingga tidak sempat untuk membantu dan berpartisipasi dalam usahatani demplot tersebut. Namun beberapa petani turut mengunjungi demplot untuk sekedar bertanya dan melihat hasil dari demplot tersebut.

### 5.5.3 Pemanfaatan Hasil

Dalam kegiatan pemanfaatan hasil ada beberapa kegiatan yang digunakan sebagai kriteria penilaian tingkat partisipasi diantaranya yaitu kegiatan panen, penyebaran informasi dan pemanfaatan hasil. Dari semua kegiatan tersebut digunakan penilaian setiap masing masingnya diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Partisipasi dilihat dari kegiatan panen

Partisipasi petani dalam kegiatan panen ini digunakan sebagai salah satu partisipasi dalam pemanfaatan hasil dari kegiatan demplot tersebut. Hal ini dapat dilihat bagaimana penilaian petani terhadap kegiatan demplot. Nilai partisipasi petani dalam kegiatan panen dapat dilihat pada Tabel 43.

Tabel 43. Nilai Partisipasi terkait Kegiatan Panen

No	Partisipasi dalam panen	Responden	Persentase
1	Tidak	30	97
2	Cukup	0	0
3	Membantu	1	3
	Total	31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 43 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden (97) tidak ikut serta dalam kegiatan panen demplot. Kegiatan panen seluruhnya dilakukan oleh ketua kelompok tani dibantu dengan tenaga kerja serta pendamping upsus. Sehingga partisipasi dalam panen oleh petani rendah dengan jumlah responden 30 orang dan persentase 97 sedangkan untuk yang mempunyai demplot turut hadir dalam kegiatan panen.

## 2. Partisipasi petani dilihat dari penyebaran informasi

Penyebaran informasi dalam kegiatan ini dimaksudkan yaitu apakah petani ikut serta dalam melakukan penyebaran informasi ke petani lainnya sehingga akan mempengaruhi setiap petani dalam melakukan adopsi inovasi. Penyebaran informasi tidak lain informasi tentang teknologi demplot dan pelaksanaannya. Nilai partisipasi petani terkait penyebaran informasi dapat dilihat pada Tabel 44.

Tabel 44. Nilai Partisipasi terkait Penyebaran Informasi

No	Penyebaran informasi	Responden	Persentase
1	Tidak	12	39
2	Cukup	0	0
3	Membantu	19	61
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 44 dapat dilihat bahwa penyebaran informasi dibantu dengan jumlah 19 orang memberikan informasi kepada petani lainnya. Sedangkan 12 orang dengan persentase 39 orang tidak membantu dalam penyebaran informasi karena menganggap bahwa petani juga sudah tahu bahwa ada demplot dilahan ketua kelompok tani. Nilai partisipasi petani dilihat dari pemanfaatan hasil dapat dilihat pada tabel 45. Nilai partisipasi tersebut didapatkan dari penjumlahan semua nilai dari kegiatan pemanfaatan hasil kemudia dibuat rata-ratanya.

Tabel 45. Nilai Pemanfaatan Hasil

No	Pemanfaatan hasil	Responden	Persentase (%)
1	Rendah	12	39
2	Sedang	18	58
3	Tinggi	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 45 dapat dilihat bahwa bahwa partisipasi petani dalam kegiatan demplot tersebut sedang dengan jumlah responden 18 (58%) karena petani memiliki kesibukan tersendiri dan tidak ikut dalam setiap kegiatan yang dilakukan. Sedangkan 12 Petani mempunyai partisipasi rendah dalam kegiatan pemanfaatan hasil dengan persentase 39. Petani hanya berpartisipasi dalam penyampaian informasi terhadap petani lainnya dalam bentuk lisan. Dari semua kegiatan partisipasi maka didapatkan hasil partisipasi petani terhadap kegiatan demplot disajikan pada Tabel 46.

Tabel 46. Nilai Partisipasi Petani terhadap Demplot

No	Partisipasi terhadap demplot	Responden	Persentase (%)
1	Rendah	30	97
2	Sedang	0	0
3	Tinggi	1	3
Total		31	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Selain itu demplot juga dinilai belum maksimal dalam memberikan informasi kepada petani itu ditunjukkan melalui hasil analisis bahwa partisipasi petani terhadap demplot yang rendah. Oleh karena itu demplot dinilai belum memberikan dan belum mampu mengajak petani untuk ikut serta dalam berpartisipasi didalamnya.

### 5.5 Kendala Dalam Adopsi Inovasi

Kegiatan adopsi inovasi tidak selamanya berjalan dengan lancar, dalam beberapa kegiatan pasti ditemukan kendala dalam kegiatan adopsi inovasi demplot. Kendala tersebut termasuk internal dari pribadi petani ataupun kendala dari luar, yang menyebabkan kegiatan usahatani tidak dilakukan adpsi dan inovasi dari lahan percontohan. Dalam kegiatan adopsi inovasi selalu ada ditemukan kendala-kendala untuk menghambat petani dalam proses adopsi inovasi tersebut. Berikut kendala-kendala dalam kegiatan adopsi inovasi berdasarkan hasil wawancara dengan petani.

#### a. Waktu

Disini waktu yang dikatakan adalah waktu musim tanam. Ketika demplot dilakukan bertepatan pada musim tanam ketiga. Sehingga petani tidak berani melakukan kegiatan demplot pada musim tanam pertama dan kedua karena perbedaan karakteristik alam. Sehingga pada musim tanam ketiga kebutuhan air cukup, intensitas matahari yang memenuhi kebutuhan serta serangan hama yang tidak begitu banyak. Oleh karena itu apabila dilakukan di musim tanam yang lainnya beresiko untuk hasil dan pendapatan. Petani juga tidak memiliki pengetahuan lebih untuk memprediksi perubahan alam yang semakin tidak teratur. Petani menggunakan metoda yang sama setiap tahunnya dengan tidak mempertimbangkan alam untuk memperlancar kegiatan usahatani yang dilakukan

petani. Selain itu petani juga tidak ingin mengambil resiko yang lebih jika melakukan kegiatan usahatani diluar kapasitas yang biasa dilakukan.

b. Modal

Permodalan untuk demplot sendiri ditanggung sepenuhnya oleh pemerintah sehingga pemilik lahan tidak takut dalam melakukan kegiatan demplot. Petani yang tidak diberi subsidi demplot, tidak memiliki modal tambahan karena modal yang dibutuhkan sedikit lebih banyak untuk modal awal. Dan apabila gagal petani takut tidak dapat mengembalikan modal yang sudah digunakan. Petani tidak memiliki motivasi untuk melakukan kegiatan usaha karena kegiatan tersebut dianggap tidak menguntungkan dan tidak ada modal. Keuntungan yang didapat dari musim tanam sebelumnya sudah digunakan menutupi hutang dan biaya keperluan lain. Sehingga ketika ingin melakukan adopsi inovasi petani masih takut untuk menambah modal dan takut untuk melanjutkan kegiatan usahatani dengan pinjaman modal terhadap tengkulak. Sebab hasil dari kegiatan usahatani tersebut masih belum terbukti secara keseluruhan. Selain itu petani juga ketika usahatani tersebut berhasil maka nilai jual dari gabah juga rendah yang mengakibatkan penerimaan ditingkat petani menjadi rendah, kemudian petani tidak dapat mengembalikan modal sehingga akan kembali berhutang kepada tengkulak dan petani semakin tidak memiliki daya dalam usahatani yang dilakukan sendiri.

c. Jaminan

Petani sudah sering mendapatkan bantuan demplot untuk kegiatan percontohan. Dan semuanya tidak diberikan jaminan yang penuh bahwa demplot tersebut akan berhasil. Melalui itu petani tidak berani mencoba hal baru karena memiliki pengalaman buruk melalui praktek usahatani sesuai demplot dan tidak memiliki jaminan dan petani rugi. Oleh karena itu petani tidak berani melakukan kegiatan usahatani seperti didemplot karena tidak ada jaminan nyata untuk keberhasilan demplot itu sendiri. Nilai absolut keberhasilan yang diberikan oleh pemerintah tidak berlaku apabila sudah dipraktekkan oleh petani. Pemerintah hanya mengetahui sebatas teori mengenai cara untuk meningkatkan produksi, namun hasil real dilapang tidak selamanya sesuai dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu petani butuh jaminan untuk melakukan suatu adopsi inovasi dan

sehingga petani percaya bahwa usahatani yang dilakukan menguntungkan dan apabila tidak berhasil maka ada jaminan penggantian biaya usahatani yang dilakukan oleh petani tersebut.



## VI. Kesimpulan dan Saran

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan demplot dilakukan selama satu musim tanam di Desa Kwadungan Lor Kecamatan Padas, Kabupaten Ngawi. Kegiatan dilakukan untuk pengenalan terhadap teknologi agen hayati PGPR Vigor Pro. Kegiatan dimulai dari pengolahan lahan hingga panen dan didampingi oleh mantra tani, babinsa, dan mahasiswa pendamping. Hasil dari kegiatan tersebut memberikan bukti yang nyata bahwa teknologi PGPR Vigor Pro tersebut lebih baik dari lahan konvensional biasa dengan perbedaan hasil yang signifikan. Tidak hanya melalui hasil panen, namun juga pengamatan yang dilakukan melalui jumlah anakan, tinggi tanaman, serta jumlah bulir yang jauh lebih baik dari lahan konvensional biasanya.
2. Efektivitas demplot dalam memberikan informasi tidak memberikan hasil yang baik. Karena berdasarkan pengukuran variabel-variabel yang telah diuji berdasarkan wawancara, bahwa demplot tidak mempengaruhi dan merubah pola pikir petani untuk lebih baik. Selain itu ada dan tidak adanya demplot sama seperti biasanya, tidak ada perubahan-perubahan sosial dalam masyarakat petani dalam melakukan usahatani padi petani.
3. Partisipasi petani juga rendah, karena petani tidak ada partisipasi dalam kegiatan yang ada pada demplot sehingga dapat dinyatakan bahwa kegiatan dalam partisipasi petani adalah rendah. Petani sibuk memikirkan lahan sendiri karena usahatani demplot juga dilakukan pada saat yang bersamaan ketika petani melakukan kegiatan usahatani. Sehingga petani sibuk dengan lahannya masing-masing.
4. Untuk kendala yang ada dalam adopsi inovasi adalah waktu, modal, dan jaminan. Petani tidak berani mencoba karena belum memasuki waktu yang tepat, biaya yang cukup mahal sehingga tidak ada permodalan, dan selain itu petani juga merasa tidak ada jaminan terhadap usahatani yang

akan dilakukan sehingga petani merasa takut untuk mencoba hal baru terhadap usahatani.

### 6.1 Saran

#### 1. Kegiatan usahatani dilakukan diseluruh lahan anggota kelompok tani

Kegiatan tersebut dilakukan agar seluruh anggota kelompok tani paham mengenai kegiatan yang dilakukan pada demplot dan paham tentang penggunaan agen haayati PGPR Vigor Pro tersebut, selain itu agar efektivitas penyampaian informasi lebih baik karena semua petani melakukan kegiatan yang sama. Partisipasi petani juga dapat ditingkatkan melalui kegiatan-kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan panen lebih baik karena petani memiliki lahan sendiri untuk melakukan usahatani petani sesuai dengan demplot. Dilakukan pemantauan oleh pendamping terhadap setiap lahan petani agar penyampaian informasi lebih jelas dan lebih baik.

#### 2. Memberikan jaminan

Petani rentan akan ketakutan dari hasil yang tidak memuaskan, sehingga petani butuh jaminan agar dapat melakukan kegiatan usahatani dengan lebih berani. Selain itu lebih fokus terhadap kegiatan tersebut karena sudah adanya jaminan. Petani tidak ragu untuk mengikuti kegiatan yang dilakukan pemerintah sebab adanya jaminan apabila gagal maka pemerintah sudah memberikan ganti rugi terhadap usahatani yang dilakukan oleh petani. Oleh karena itu pentingnya memberikan jaminan kepada petani agar lebih merasa percaya kepada pemerintah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi Nusa Tenggara Timur.2015. *Latar Belakang Upsus Pajale* (online).<http://bkpp.nttprov.go.id>. Diakses pada tanggal 18 Februari 2016.
- Badan Ketahanan Pangan Nasional. 2014. *Indikator Kinerja Efektivitas Program*. [www.bkpn.go.id](http://www.bkpn.go.id). Diakses pada tanggal 26 Februari 2016.
- Badan Litbang Pertanian Sulteng. 2008. *Analisis Adopsi dan Dampak Hasil Pengkajian Teknologi Pertanian (APBN)*.<http://sulteng.litbang.pertanian.go.id>.Diakses pada tanggal 7 Februari 2016.
- Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian. 2014. *Peranan Demplot Bagi Penyuluhan Pertanian*. <http://cybex.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2016.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngawi. 2013. *Luas Lahan, Produksi Dan Produktivitas Padi*. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). Diakses pada tanggal 20 Februari 2016.
- Budiaji, Weksi. 2013. *Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert*. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan, 2 (2): 125-131. Serang Banten.
- Citerawati, Yetti Wira. 2012. *Media Penyuluhan*. [adingpintar.fileswordpress.com](http://adingpintar.files.wordpress.com). Diakses pada tanggal 21 Februari 2016.
- Departemen Pertanian. 2002. *Penyuluhan Pertanian*. <http://www.rudi-febria-mansyah.webege.com>. Diakses pada tanggal 13 Maret 2016.
- Edwina, Susy dan Evi Maharani.2010. *Persepsi Petani Terhadap Teknologi Pengolahan Pakan Di Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten SIAK*. Jurnal Agribisnis, 2 (1) : 176-181
- Fachry, Mardiana dan Amalia Permatasari.2011.*Analisis Efektifitas Metode Penyuluhan Pada Masyarakat Pesisir Di Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan*. Jurnal Agribisnis, 10 (3): 1-12.
- Husein, Edi, Saraswati, Rasti, & Hastuti, Ratih. 2009.*Rizobakteri Pemacu Tumbuh Tanaman*.[balittanah.litbang.pertanian.go.id](http://balittanah.litbang.pertanian.go.id).Diakses pada tanggal 20 Februari 2016.
- Kartasmita, Ginanjar. 1997. *Pemberdayaan Masyarakat: Konsep Pembangunan Yang Berakar Pada Masyarakat*. Surabaya.
- Kusnadi, Dedi. 2011. *Metode Penyuluhan Pertanian*. <http://www.stpp-bogor.ac.id>. Diakses pada tanggal 21 Februari 2016.

- Lakitan, Benyamin. 2012. *Kebijakan Riset dan Teknologi Untuk Pencapaian Ketahanan Pangan Dan Peningkatan Kesejahteraan Petani*. <https://benyaminlakitan.files.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 19 Februari 2016.
- Lesmana, Dina dan Suci Wulandari. 2010. *Efektivitas Penggunaan Demonstrasi Plot Padi Sawah (Oryza Sativa L.) Terhadap Tingkat Produksi Padi Di Desabukit Pariaman Kecamatan Tenggara Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara*. Jurnal EPP, 7 (2): 37-42.
- Makatita, Juwahr dan Sriyanto Dwidjatmiko. 2014. *Tingkat Efektivitas Penggunaan Metode Penyuluhan Pengembangan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Buru Provinsi Maluku*. Jurnal Agromedia, 32 (2): 1-11.
- Maghfiroh, Fitriatul. 2015. *Analisis efektivitas dan dampak program penguatan lembaga distribusi pangan masyarakat (P-LDPM) terhadap pendapatan petani studi kasus Desa Watunggede Kecamatan Singosari Kabupaten Malang*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Matakena, Simon. 2010. *Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Guna Meningkatkan Produksi Usahatani Kedelai Di Distrik Makimi Kabupaten Nabire*. Jurnal Agribisnis kepulauan, 1(1) : 1-18.
- Ningrum, Harni Abrianti. 2014. *Partisipasi Masyarakat Dalam Program Nasional pemberdayaan Masyarakat Mandiri (Pnpm Mandiri) Di Kelurahan Karang Anyar Samarinda Ulu*. eJournal Sosiologi, 2 (3): 1-24.
- Pusat Kajian Pengelolaan Hama Terpadu Universitas Brawijaya. 2015. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR)*. UB press. Malang.
- Ristina. 2012. *Pengembangan Skala Model Likert*. Download. portalgaruda.org. Diakses pada tanggal 20 Februari 2016.
- Rokhim, Abdul dan Fajar Restuhadi. 2012. *Efektifitas Penggunaan Multimedia Dalam Penyuluhan Pemupukan Padi Sawah Berdasarkan Tingkat Pendidikan Petani Di Desa Bungaraya Kecamatan Bungaraya Kabupaten Siak*. repository.unri.ac.id. Diakses pada tanggal 20 Februari 2016.
- Salampessy, Yudi. 2012. *Efektivitas Metode Penyuluhan Dalam Peningkatan Pemahaman Sut Konservasi Petani (Kasus Kelurahan Gerem Kota Cilegon Provinsi Banten)*. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan, 1 (1): 49-53.
- Shandi, Yosi. 2011. *Efektifitas Komunikasi Pada Kelompok Binaan Lp2m Dalam Menerima Informasi Pertanian Di Kelurahan Gunung Sarik III (Studi Kasus : Kelompok Binaan Gunung Sarik Iii Dan Kelompok Binaan Tanjung Permai)*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.

Slamet, Yulianto. 1994. *Pembangunan Masyarakat Berwawasan Partisipasi*. Sebelas Maret University Press.Surakarta.

Sumarto, Hetifah. 2009. *Inovasi, Partisipasi dan Good Governance*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Supranto.2000. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Wibowo, Ari Prasetya. 2011. *Analisis Tingkat Partisipasi Petani Dalam Kegiatan Prima Tani Lahan Sawah Intensif Di Kabupaten Grobogan*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Yeni, Isra. 2007. *Peran Pendamping dalam Program Pengembangan Masyarakat* (online). <http://lib.ui.ac.id>. Diakses pada tanggal 30 November 2015.

Yogasuria, Ermina. 2015. *Metode Penyuluhan Pertanian*. <http://www.bbpp-lembang.info>. Diakses pada tanggal 24 Februari 2016.

