

## Pemberdayaan Kelompok Tani Padi Melalui Penyuluhan Pertanian

Setia Ramandani<sup>1✉</sup>, Adang Danial<sup>2</sup>, Wiwin Herwina<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Masyarakat, Universitas Siliwangi

setia22jr@gmail.com<sup>1</sup>, adangdanial@unsil.ac.id<sup>2</sup>, wiwinherwina@unsil.ac.id<sup>3</sup>

### Article history:

Received: 2022-06-09

Revised: 2022-10-01

Accepted: 2022-10-28

### ABSTRAK

Pemberdayaan kelompok tani harus di dasarkan pada kebutuhan dan permasalahan yang di alami petani. Penyuluhan sangat penting dilakukan untuk merubah sikap, pengetahuan, dan keterampilan petani. Upaya pemberdayaan yang dilakukan adalah melalui penyuluhan pertanian. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pemberdayaan kelompok tani padi melalui penyuluhan pertanian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan mengumpulkan data dilakukan menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan reduksi data, display data, dan conclusion drawing. Hasil penelitian menunjukan tahap – tahap pemberdayaan kelompok tani dilakukan dengan, Pertama tahap mengembangkan kesadaran awal yakni (a) pembentukan kelompok tani (b) kepemimpinan bergilir (c) study banding. Kedua tahap transformasi kemampuan yakni (a) membuat rencana penyuluhan (b) penyuluhan dan pelatihan (c) kemampuan adopsi inovasi (d) pertemuan rutin. Ketiga tahap percaya diri berkembang yakni (a) kemandirian (b) pendampingan (c) perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap . Keempat tahap peningkatan kesejahteraan yakni (a) peningkatan produksi (b) pendapatan petani meningkat. Simpulan penelitian bahwa pemberdayaan kelompok tani melalui penyuluhan pertanian dilakukan dengan 4 tahapan pemberdayaan, yakni : 1) Mengembangkan kesadaran awal, 2) Transformasi kemampuan, 3) Percaya diri berkembang , 4) Peningkatan kesejahteraan.

**Kata Kunci:** pemberdayaan, kelompok, penyuluhan

### ABSTRACT

*Empowerment of farmer groups must be based on needs and the issues being faced by farmers. Counseling is very important to change the attitudes, knowledge, and skills of farmers. Empowerment efforts are carried out through agricultural counseling. The purpose of this study was to determine the empowerment of rice farmer groups through agricultural counseling. This study uses qualitative research methods by collecting data using interview, observation, and documentation techniques. Data analysis in this study used data reduction, data display, and conclusion drawing. The results of the study show that the stages of farmer group empowerment are carried out by: First, the stage of developing initial awareness, such as (a) formation of farmer groups (b) rotating leadership (c) comparative study. The second stages of capacity transformation are (a) making an extension plan (b) counseling and training (c) the ability to adopt innovation (d) regular meetings. The third stages of developing self-confidence are (a) independence (b) mentoring (c) changes in knowledge, skills, and attitudes. The fourth stages of welfare improvement are (a) increased production (b) increased farmer income. The conclusion of the study is that empowerment of farmer groups through agricultural extension is carried out in 4 stages of empowerment: 1) Developing initial awareness, 2) Ability transformation, 3) Developing self-confidence, 4) Increasing welfare.*

**Key :** empowerment, group, counseling



## PENDAHULUAN

Pertanian dan bahan pangan merupakan satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan, karena sebagian besar bahan pangan diproduksi dari pertanian. Seperti yang sudah diterangkan diatas bahan pangan merupakan bahan utama yang dapat memungkinkan manusia untuk terus hidup, tumbuh dan berkembang. Itulah mengapa sektor pertanian mempunyai peran yang cukup vital dan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional disetiap negara. Dalam UU No.19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani dijelaskan sebagai berikut: "Pertanian merupakan kegiatan mengelola sumber daya alam hayati dengan bantuan teknologi, modal, tenaga kerja, dan manajemen untuk menghasilkan komoditas pertanian yang mencakup tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan dalam suatu agroekosistem."

(HKTI) Himpunan Kerukunan Tani Indonesia menghimpun 5 persoalan yang dihadapi petani diantaranya adalah permodalan, lahan pertanian semakin sulit, teknologi pertanian semakin modern yang lambat diikuti oleh petani konvensional, persoalan pupuk, pemasaran. Dari beberapa persoalan tersebut Sekertaris Jendral (HKTI) Bambang Budi Waluyo mengatakan dan menilai perlu adanya pengembangan *soft skill* bagi para petani untuk mengatasi persoalan tersebut, dalam menumbuhkan *soft skill* tersebut perlu adanya pemberdayaan petani. Pemberdayaan diartikan sebagai upaya memanfaatkan kekuatan atau sumberdaya untuk mencapai tujuan (Direktorat Bina Hutan Kemasyarakatan, 2003). Bentuk pemberdayaan petani yang dilakukan pemerintah sejak dahulu adalah dengan adanya program penyuluhan pertanian yang dimana sebagai pelaksana dari program ini yaitu Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) dan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) sebagai instansinya kemudian sebagai pembuat kebijakan di atas (BPP) adalah Dinas Pertanian yang yang bertanggung jawab langsung terhadap Kementerian Pertanian dan Pemerintah Daerah setempat. (Slamet, 1978) dalam (Pakpahan, 2017) penyuluhan ialah suatu sistem pendidikan luar sekolah (pendidikan non formal) bagi petani dan keluarganya bertujuan sebagai masyarakat negara yang baik sesuai dengan profesinya dan bisa berswadaya buat memperbaiki dan menaikkan kesejahteraanya sendiri dan lingkunganya. Maka dapat diartikan, meskipun penyuluhan pertanian yang diselenggarakan oleh dinas pertanian masuk kedalam bidang ilmu pertanian akan tetapi penyuluhan pertanian juga termasuk kedalam salah satu program pemberdayaan masyarakat yakni masuk kedalam bidang ilmu pendidikan nonformal atau yang saat ini disebut sebagai pendidikan masyarakat. Yaitu memiliki kesamaan program pendidikan diantaranya pendidikan orang dewasa, pendidikan sepanjang hayat, dan pemberdayaan masyarakat.

Tujuan pelaksanaan penyuluhan pertanian yakni diproyeksikan pada perbaikan teknis bertani (*better farming*), perbaikan bisnis tani (*better business*), dan perbaikan kehidupan petani serta masyarakatnya (*better living*). Artinya memperbaharui perilaku dan sikap masyarakat pertanian supaya mau menerapkan informasi anjuran penyuluh pertanian (Pakpahan, 2017). Namun, meskipun Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, negara belum bisa memanfaatkannya dengan baik. Pertumbuhan pertanian tidak dapat berjalan dengan sebagaimana dicita-citakan bangsa Indonesia karena adanya berbagai persoalan yang dihadapi dari waktu ke waktu. Persoalan tersebut antara lain pengetahuan dan kemampuan masyarakat yang masih rendah sehingga dibutuhkan peranan dari pemerintah dalam hal ini pembentukan kelompok tani, adanya kelompok tani yang dibentuk dan diprakarsai oleh masyarakat itu sendiri tentunya tidak lain karena sebagai wadah untuk bertukar pikiran antara para petani dan Petugas Penyuluh Lapangan dengan begitu kendala-kendala yang terjadi dalam proses pertanian dapat dicari solusinya bersama-sama sehingga menjadi lebih ringan dalam melakukan penangananya.

Fenomena yang terjadi di Kota Tasikmalaya, lebih tepatnya peneliti mengambil studi pada Kelompok Tani Mukti di Wilayah Binaan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Kawalu, Kelurahan Karanganyar telah menemukan fakta berdasarkan hasil observasi pra penelitian sebagai berikut. Kegiatan penyuluhan pertanian di tingkat Kelurahan, setiap tahun diawali dengan disusunya Program Penyuluhan Pertanian. Sedangkan Program ini merupakan rencana penyuluhan pertanian agar dalam pelaksanaannya lebih efektif, terarah dan berkesinambungan.

Pelaksanaan evaluasi dilaksanakan setiap akhir tahun, (setiap 1 tahun sekali). Dengan evaluasi dapat diketahui sejauh mana tujuan yang tersusun dalam program tersebut dapat tercapai. Kemudian sebagai berikut data yang terhimpun berdasarkan hasil observasi pra penelitian. Jumlah Kartu Keluarga tani diwilayah binaan Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu sebanyak 1.054 orang dari total total 2.799 Kartu Keluarga, dengan demikian sektor pertanian merupakan tumpuan bagi perekonomian warga kelurahan Karanganyar. Mengingat hal itu, penyuluh pertanian memegang

peranan penting melakukan pemberdayaan melalui penyuluhan pertanian untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang bermata pencaharian dari pertanian. Masyarakat petani di Kelurahan Karanganyar yang tergabung dalam kelompok tani merupakan masyarakat yang perlu diberdayakan. Namun dalam prakteknya penulis mendapatkan beberapa temuan permasalahan yang ada di kelompok tani Mukti diantaranya; adanya program pemberdayaan melalui pelaksanaan penyuluhan pertanian belum sepenuhnya dapat dimaksimalkan oleh semua anggota kelompok tani mukti, pemanfaatan potensi sumber daya alam berupa lahan pertanian yang masih kurang, keterbatasan alat penunjang pertanian sehingga menjadi tantangan besar bagi kelompok tani Mukti untuk menerapkan teknologi.

Meskipun dengan permasalahannya kelompok tani Mukti yang ada di wilayah binaan Karanganyar, dalam hal ini penulis tetap melaksanakan penelitian di Kelompok Tani Mukti yaitu salah satu kelompok tani yang menurut penuturan lembaga Balai Penyuluhan Kawalu dirasa paling memiliki progres baik dalam menerapkan teknologi pertanian diantara kelompok tani yang lainya yang ada di wilayah binaan Karanganyar. Hal tersebut juga berdasarkan rekomendasi dari Kepala Balai Penyuluhan Pertanian Kawalu dan Petugas Penyuluhan Pertanian yang sampai sekarang sudah bertugas selama 4 tahun terhitung dari tahun 2018 di Wilayah Binaan Karanganyar. Untuk mengetahui lebih dalam bagaimana proses pemberdayaan telah berjalan, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pemberdayaan Kelompok Tani Padi Melalui Penyuluhan Pertanian ” (Studi Pada Kelompok Tani Mukti di Wilayah Binaan di BPP Kawalu Kel. Karanganyar Kota Tasikmalaya).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan yakni metode penelitian deskriptif yang merupakan strategi penulis dalam penelitian untuk mendeskripsikan suatu keadaan, proses, dan hasil dari kegiatan kelompok tani. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memperoleh gambaran secara nyata sejauh mana pemberdayaan kelompok tani dalam penyuluhan serta bagaimana hasilnya. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan teknik purposive sampling yakni teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini terdapat sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer sebanyak 5 (lima) orang yang dimana berdasarkan hasil pertimbangan penulis bahwa informan tersebut terlibat langsung dalam obyek penelitian diantaranya yakni petani kelompok Tani Mukti dan penyuluh pertanian lapangan. Adapun sumber data sekunder diperoleh secara tidak langsung dari informan dilapangan sumber data sekunder ini berupa dokumen meliputi buku-buku, jurnal-jurnal, skripsi, tesis, data statistik, artikel ilmiah, berita dan lain-lain. Teknik pengumpulan data menurut (Sugiyono, 2016) teknik pengumpulan data bisa dilakukan dengan berbagai cara, sumber dan pengaturan. Jika dicermati dari pengaturannya data dapat dikumpulkan pada alamiah (natural setting). Jika dicermati dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Proses pengumpulan data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yakni diantaranya observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang dihasilkan berupa penjelasan, gambar-gambar atau dokumentasi kemudian data mentah yang telah didapat disusun menjadi naratif deskriptif untuk dapat dibaca sesuai dengan judul, kategori, dan ilustrasi sesuai dengan permasalahan yang di ekstrasi secara induktif melalui analisis, pemahaman, dan wawasan yang ada dari penelitian ini.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

I. (10 Patokan Penmas) dalam tahap transformasi pengetahuan

1) Warga belajar

50% warga belajar selalu aktif dalam kegiatan kelompok tani dan berpartisipasi baik dalam menentukan yang ingin dipelajari. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa warga belajar ialah masyarakat yang terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dan turut memberikan aspirasi mengenai apa yang ingin mereka pelajari dan butuhkan. Menurut (Yulianingsih, 2013) Warga belajar adalah individu yang mempunyai kemampuan belajar, jelas kemampuannya dan tergerak hatinya untuk belajar. Dapat di simpulkan bahwa warga belajar kelompok Tani Mukti merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran dan pemberdayaan kelompok tani.



## 2) Sumber belajar

Sumber belajar yang ada di kelompok Tani Mukti diantaranya adalah Penyuluh Pertanian Lapangan, Dinas Pertanian, Badan Penelitian Pertanian, Badan Karantina Jakarta Pusat Tanjung Periok, Pabrik Petrokimia, Sales Pertanian, rekan sesama petani, mahasiswa. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa sumber belajar merupakan individu atau masyarakat yang memiliki kemampuan di bidang pengetahuan dan keterampilan untuk menularkan sikap yang baik kepada warga belajar melalui proses pembelajaran. Menurut (Yulianingsih, 2013) sumber belajar adalah masyarakat yang memiliki ilmu dan kemampuan serta skill yang bersedia dipelajari dan digurui oleh siapa saja yang memerlukannya. Dapat di simpulkan yang menjadi sumber belajar kelompok Tani Mukti yakni siapapun yang memiliki kemampuan untuk menjadi tutor atau narasumber teknis yang sesuai dibutuhkan oleh petani

## 3) Pamong belajar

Pamong belajar di kelompok Tani Mukti merupakan ketua kelompok yang bertanggung jawab secara keseluruhan terhadap kelompok. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa pamong belajar merupakan tokoh yang mampu bersedia membina dan mengorganisir program pembelajaran. Menurut (Yulianingsih, 2013) pamong belajar adalah sekelompok yang menjamin terselenggaranya proses belajar dengan tertib, teratur, dan terarah. Dapat di simpulkan pamong belajar kelompok Tani Mukti adalah ketua kelompok yang bertanggung jawab terhadap kelompok untuk membina dan mengorganisir warga dan program belajarnya.

## 4) Sarana belajar

Sarana belajar kelompok Tani Mukti masih terbatas dan belum lengkap. Sarana belajar teknis berupa alat hanya di miliki Gapoktan sebagian besarnya. Adapun sarana yang tersedia berupa lahan percontohan dan *screen house* persemaian. Sedangkan yang di sampaikan (Iskandar, 1975) bahwa sarana belajar merupakan bahan dan alat yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran. Menurut (Yulianingsih, 2013) sarana belajar merupakan kelengkapan mutlak yang diperlukan agar rasi belajar dapat berproses. Dapat di simpulkan sarana belajar yang dimiliki kelompok Tani Mukti hanya terpenuhi pada sarana bahan sedangkan sarana alat masih belum terpenuhi sepenuhnya keterbatasan demikian yang menjadi salah satu penghambat pemberdayaan kelompok Tani Mukti.

## 5) Tempat belajar

Tempat belajar kelompok Tani Mukti berupa bangunan saung, bangunan kelas bermitra dengan sekolah Madrasah, dan lahan percontohan. Sejalan dengan apa yang di sampaikan (Iskandar, 1975) bahwa tempat belajar merupakan tempat yang di mungkinkan terjadi proses pembelajaran. Yakni dapat berwujud bangunan ataupun lapangan. Menurut (Yulianingsih, 2013) tempat belajar adalah tempat yang memenuhi syarat untuk dapat berfungsi sebagai menampung kegiatan belajar warga masyarakat atau warga belajar. Dapat di simpulkan tempat belajar kelompok Tani Mukti tidak terpaku pada satu tempat karena pembelajaran dapat terjadi dimana saja selama tempat itu memungkinkan terjadi proses pembelajaran.

## 6) Dana belajar

Dana belajar yang di dapat oleh kelompok Tani Mukti diantaranya berasal dari kas kelompok, Dinas Pertanian, Kelurahan, Pengusaha, Calon Legislatif, Mahasiswa dan lain-lain. Sejalan dengan apa yang di sampaikan (Iskandar, 1975) bahwa dana belajar merupakan materi yang didapatkan untuk menunjang proses pembelajaran. Menurut (Yulianingsih, 2013) dana belajar merupakan barang, uang, dan jasa yang diperlukan untuk menjamin kelestarian atau menjalankan kegiatan belajar yang bermanfaat bagi warga dan masyarakat sekitar. Dapat di simpulkan dana belajar kelompok Tani Mukti bisa didapatkan darimana saja yang terkait dengan kelompok Tani Mukti untuk menunjang proses pembelajaran dan keberlangsungan pemberdayaan kelompok tani.

## 7) Ragi belajar

Ragi belajar kelompok Tani Mukti berupa rasa keingintahuan mendapatkan informasi pengetahuan dan keterampilan dalam teknologi pertanian dengan diharapkan adanya dukungan fasilitasi dari pemerintah maupun swasta. Sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Iskandar, 1975) bahwa rasi belajar merupakan motivasi yang membangkitkan semangat warga belajar untuk proses pembelajaran dapat

terjadi. Menurut (Yulianingsih, 2013) ragi belajar merupakan suatu zat yang dapat menjadi biang dalam proses belajar yang dapat mendapatkan aneka ragam hasil termasuk menghasilkan ragi baru yang dapat mencentuskan proses belajar lebih lanjut. Dapat di simpulkan ragi belajar kelompok Tani Mukti berasal dari rasa keingintahuan petani yang kuat untuk berubah dan berkembang menjadi lebih baik lagi dengan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan serta dukungan fasilitasi.

#### 8) Kelompok belajar

Kelompok belajar merupakan kelompok Tani Mukti itu sendiri yang memiliki kesamaan motivasi dan tujuan diantara petani padi kampung Cihonje untuk bersama membelajarkan dalam teknologi pertanian. Sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Iskandar, 1975) bahwa kelompok belajar merupakan warga belajar yang terdiri dari beberapa orang yang berkumpul dalam satu kelompok, memiliki tujuan yang sama dan sepakat saling membelajarkan. Menurut (Yulianingsih, 2013) kelompok belajar adalah para warga belajar yang menghimpun diri dalam kelompok karena memiliki hasrat belajar, keinginan belajar, dan kemauan belajar yang sama. Dapat disimpulkan kelompok belajar petani padi kampung Cihonje tergabung ke dalam kelompok Tani Mukti yang memiliki kesamaan tujuan.

#### 9) Program belajar

Program belajar kelompok Tani Mukti berupa program penyuluhan oleh penyuluh pertanian lapangan untuk memberikan jawaban segala permasalahan dan kebutuhan pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan oleh petani. Program belajar disusun berdasarkan kajian kebutuhan kelompok Tani Mukti. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa program belajar merupakan serangkaian kegiatan belajar yang disusun atas kebutuhan warga belajar. Menurut (Yulianingsih, 2013) program belajar merupakan serangkaian usaha atau acara belajar yang disusun Bersama dalam musyawarah warga belajar. Dapat di simpulkan program belajar kelompok Tani Mukti bisa apa saja yang terkait dengan teknologi budidaya padi yang disusun oleh penyuluh pertanian atas kebutuhan warga belajar.

#### 10) Hasil belajar

Hasil belajar yang didapatkan kelompok Tani Mukti yakni pada perubahan sikap teknis bertani dan perkembangan pengetahuan dan keterampilannya. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa hasil belajar merupakan serangkaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dikuasi setelah melalui proses pembelajaran dan dengan kurun waktu. Menurut (Dikmas, 1977) hasil belajar adalah wujud yang nyata dari setiap kegiatan kelompok belajar yang dihindari dan dinikmati Bersama oleh warga belajar dan warga masyarakat. Dapat di simpulkan hasil belajar kelompok Tani Mukti yakni perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam teknis bertani budidaya padi yang akan terus berkembang setelah melalui proses pembelajaran dan kurun waktu tertentu.

## II. Tahap – tahap pemberdayaan

### 1) Tahap mengembangkan kesadaran awal

Tahap penyadaran dan pembentukan prilaku menuju prilaku sadar dan peduli sehingga merasa membutuhkan peningkatan kapasitas diri yang merupakan tahap persiapan dalam proses pemberdayaan masyarakat. Mengembangkan kesadaran awal bahwa mereka dapat mengambil tindakan untuk meningkatkan kehidupan mereka dan memperoleh beberapa pengetahuan dan keterampilan untuk memungkinkan mereka melakukan pembentukan kelompok dan melakukan study banding merupakan upaya yang dilakukan pada tahap awal ini. Sejalan dengan pernyataan (Sungkowo, 2017) dalam (Nurhusni dkk, 2019) tahap penyadaran dan pembentukan prilaku menuju prilaku sadar serta peduli sehingga merasa membutuhkan peningkatan kapasitas diri yang artinya tahap persiapan pada proses pemberdayaan masyarakat.

#### (a) Pembentukan kelompok tani

Kelompok Tani dibentuk karena keinginan bersama anggota kelompok tani untuk mencapai tujuan dengan memanfaatkan potensi yang dimilikinya. Pembentukan kelompok tani Mukti dilakukan secara musyawarah oleh anggota kelompok tanpa adanya intervensi oleh pihak penyuluh. Adanya penyuluh dalam kegiatan pembentukan kelompok tani Mukti, bertugas untuk memberikan



pengarahan bagaimana tugas, pokok, dan fungsinya kelompok tani dapat berjalan semestinya. Sejalan dengan pernyataan menurut (Sajogyo, 1978) dalam (Pakpahan, 2017) ada 3 alasan utama dibentuknya kelompok tani, yaitu: (1) Memanfaatkan secara lebih optimal seluruh sumberdaya yang ada (2) Dikembangkan oleh pemerintah sebagai instrumen pembangunan (3) Adanya alasan moral yang mengharuskan petani buat terikat oleh suatu amanat wajib yang harus diamalkan melalui kelompok taninya. Pembentukan kelompok tani juga diharapkan dapat memudahkan petani untuk mengakses informasi wawasan dan pengetahuan terkait dengan dengan ilmu pertanian umumnya dan khususnya pada teknologi budidaya padi. Selain itu adanya kelompok tani, dapat memudahkan menjalankan tugas mulia penyuluh pertanian dalam memberdayakan petani padi.

(b) Kepemimpinan Bergilir

Kepemimpinan Bergilir merupakan suatu keharusan dilaksanakan di dalam suatu proses pemberdayaan, terlebih apabila suatu kepemimpinan tidak berjalan semestinya atau tidak sesuai dengan harapan. Maka diperlukan suatu penyerahan tongkat estafet kepemimpinan. Kepemimpinan bergilir memiliki fungsi untuk mempengaruhi dan menggerakkan tingkah laku orang lain dalam kelompok tani sebagai dinamika kelompok yang semestinya berkembang karena sejatinya dalam kelompok terdapat kumpulan individu yang selalu dinamis bergerak menuju perubahan dan mencapai tujuan.

(c) Study banding

study banding yang dilakukan masih bersifat mandiri, yaitu dilakukan secara mandiri oleh perwakilan kelompok atau di dampingi dengan penyuluh pertanian lapangan setempat. Sejalan dengan pendapat (Ratna dkk, 2012) bahwa: "Study banding dilaksanakan menggunakan tujuan menerima pengalaman untuk petani yang lebih banyak lagi, bisa menerapkan akibat asal study banding dan pula mampu mendapatkan penemuan-penemuan baru. Kegiatan study banding penting dilakukan oleh kelompok tani Mukti untuk memberikan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi oleh petani padi. Penting untuk membangun jaringan relasi berbagai kerjasama seperti mengembangkan pemasaran, pendidikan dan lain-lain.

2) Tahap transformasi kemampuan

Tahap transformasi kemampuan berupa wawasan pengetahuan, kecakapan keterampilan agar terbuka wawasan dan memberikan keterampilan dasar sehingga dapat mengambil peran di dalam pembangunan. Pada tahap ini upaya yang dilakukan adalah dengan membuat suatu rencana penyuluhan, melakukan penyuluhan serta pelatihan, dan sering mengadakan pertemuan rutin untuk membahas berbagai permasalahan yang dihadapi dan musyawarah untuk menemukan solusinya.

Sejalan dengan pernyataan (Sungkowo, 2017) dalam (Nurhusni dkk, 2019) bahwa: "tahap transformasi kemampuan berupa wawasan pengetahuan, kecakapan keterampilan supaya terbuka wawasan serta menyampaikan keterampilan dasar sehingga dapat mengambil kiprah di dalam pembangunan."

(a) Membuat rencana penyuluhan

Rencana dalam program penyuluhan merupakan hal sangat penting dan fundamental. Dilakukan pertama kali oleh penyuluh pertanian. Tanpa membuat rencana program penyuluhan yang baik, mustahil dampak akan dilaksanakannya penyuluhan dalam upaya pemberdayaan petani mampu tercapai. Sejalan dengan pernyataan (Pakpahan, 2017) bahwa: "Perencanaan program ialah suatu perencanaan tertulis perihal keadaan, persoalan, tujuan, cara mencapai tujuan, dan rencana penilaian atau hasil yang akan terjadi pelaksanaan program yang sudah dirumuskan." Rencana penyuluhan yang dibuat baiknya dilakukan dengan metode *bottom-up* yakni berdasarkan apa yang menjadi permasalahan dan kebutuhan petani di lapangan. Karena dengan metode *bottom-up* implementasi program penyuluhan yang dilakukan akan sangat terasa dampaknya langsung dan berkelanjutan bagi petani.

(b) Penyuluhan dan pelatihan

Penyuluhan dan pelatihan merupakan implementasi dari rencana penyuluhan atau program yang dibuat untuk menjawab berbagai persoalan dan pemberdayaan petani. Sejalan dengan pernyataan (Slamet, 1978) dalam (Pakpahan, 2017) pernah memberikan suatu pernyataan bahwa: "penyuluhan merupakan suatu sistem pendidikan luar sekolah (pendidikan nonformal) buat petani dan keluarganya dengan tujuan supaya mereka bisa serta sanggup memerankan dirinya menjadi warga negara yang baik sinkron dengan bidang profesinya, dan bisa berswadaya buat memperbaiki atau menaikkan kesejahteraannya sendiri dan masyarakat." Kemudian pernyataan (Sukino, 2020) bahwa: "pelatihan ialah sebagian asal pendidikan yang menyangkut proses belajar buat memperoleh dan menaikkan keterampilan (*skill*) menggunakan waktu yang singkat serta menggunakan metode yg lebih mengutamakan praktek daripada

teori.” Dalam penyuluhan dan pelatihan terdapat dua hal pokok penting didalamnya yakni, pengembangan teknologi pertanian seperti penerapan teknologi budidaya padi jajar legowo sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas pertanian padi. Dalam penyuluhan metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi untuk membahas teori teknologi budidaya padi jajar legowo. Adapun dalam pelatihan praktik dilapangan menggunakan metode demonstrasi plot (Demplo) yakni praktik langsung di lahan sawah percontohan. Penyuluhan dan pelatihan memberikan wawasan dan pengetahuan tambahan mengenai pemilihan benih, pembuatan persemaian, pengolahan lahan, penanaman jajar legowo, pemupukan, penyiangan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit, panen, dan pasca panen.

#### (b) Kemampuan Adopsi Inovasi

Adopsi merupakan bagian dari proses penyuluhan sebagai penerimaan inovasi (perubahan perilaku kelompok tani yakni dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan) pada diri kelompok tani setelah menerima inovasi yang disampaikan oleh berbagai stakeholder dalam pemberdayaan kelompok tani.

Inovasi sendiri merupakan suatu gagasan, praktik, maupun obyek sebagai sesuatu yang baru dirasakan oleh kelompok tani. Adopsi inovasi dapat dikatakan sebagai proses perubahan mental untuk dapat berkembang menuju suatu perubahan. Meski dalam kenyataan tidak selalu berjalan dengan mulus, akan tetapi suatu proses adopsi inovasi merupakan tahap penting yang harus dilakukan dalam pemberdayaan kelompok tani. Adopsi inovasi yang dilakukan di kelompok tani dalam rangka penyuluhan pertanian untuk pengembangan teknologi pertanian budidaya padi. Dalam suatu proses adopsi inovasi kelompok tani Mukti di bimbing oleh penyuluh pertanian lapangan artinya tidak di lepas begitu saja. Tahap penting yang harus dilakukan adalah melakukan suatu uji coba terlebih dahulu di lahan percontohan untuk melihat bagaimana efektivitasnya inovasi yang dikembangkan di kelompok tani Mukti.

#### (c) Pertemuan rutin

Pertemuan rutin yang terjadwal adalah 1 bulan sekali antara penyuluh dan petani. Meski demikian seringkali dilakukan secara fleksibel. Penyuluh aktif dalam setiap minggunya memberikan fasilitasi untuk konsultasi dan pendampingan bagi petani. Pertemuan rutin tidak selalu semua anggota kelompok turut hadir dalam pertemuan. Meski begitu, anggota kelompok yang hadir menjadi penyuluh swadaya sebagai penyambung lidah untuk rekan anggota kelompok lainnya. Dalam pertemuan rutin seringkali kelompok tani Mukti membahas sistem pengaturan tata guna air, jadwal mesin pembajak sawah, pengendalian hama dan penyakit, dan bantuan-bantuan pertanian dari pemerintah maupun swasta. Sejalan dengan pernyataan (Mulyaningsih dkk, 2018) Transformasi wawasan petani terjadi dari adanya pertemuan rutin penyuluh dengan petani secara kontinyu berupaya buat membimbing dan memberikan metode serta teknis bertani pada petani.

#### 3) Tahap percaya diri berkembang

Tahap peningkatan kemampuan intelektual dan kemampuan inovatif untuk mengantarkan pada kemandirian. Pada tahap ini percaya diri akan semakin berkembang dimana masyarakat akan mengalami pengurangan perasaan ketidakmampuan atau kemandirian serta rasa percaya diri terus berkembang dan mereka akan bekerja sama untuk meningkatkan dasar dan sumber kehidupan yang dapat meningkatkan kesejahteraan serta pendampingan yang dilakukan oleh fasilitator akan sangat memberikan dampak nyata kepada masyarakat sasaran. Sejalan dengan pernyataan (Sungkowo, 2017) dalam (Nurhusni dkk, 2019) tahap peningkatan kemampuan intelektual serta kemampuan inovatif buat mengantarkan pada kemandirian.

##### (a) Kemandirian

Kemandirian kelompok tani Mukti masih dalam progres yang baik. Artinya masih bisa di dampingi oleh penyuluh pertanian lapangan tapi tidak sepenuhnya di kendalikan oleh Balai Penyuluhan Pertanian Kawalu Kota Tasikmalaya. Sejalan dengan pernyataan (Anwas, 2019) bahwa: “Pada pelaksanaannya pemberdayaan mempunyai maksud dorongan atau motivasi, bimbingan atau pendampingan dalam menaikkan kemampuan masyarakat buat menjadi lebih mandiri.” Kemandirian petani ditentukan oleh beberapa jenis petani dalam keaktifannya berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan pertanian. Beberapa di antaranya yakni, petani partisipatif, petani semi partisipatif, dan petani *following*. Petani partisipatif selalu aktif mencoba adopsi inovasi karena mempertimbangkan keuntungan dan kerugian. Sedangkan petani *following* merupakan petani yang hanya mengikuti intruksi yang ada dan jarang sekali menolak suatu adopsi inovasi.

##### (b) Pendampingan



Pendampingan yang dilakukan oleh penyuluh hanya pada dalam penerapan teknologi pertanian. Pendampingan yang selalu diberikan berkaitan dengan peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Kelompok tani Mukti termasuk kedalam jenis petani sejati artinya ada tidaknya penyuluh pertanian kegiatan tetap dapat berjalan. Sejalan dengan pernyataan (Satuan Kerja Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan) bahwa: "strategi pendampingan yang efektif ialah menaikkan kapasitas masyarakat, yaitu proses menaikkan serta merubah pola sikap individu, kelompok di masyarakat buat mencapai tujuan yang diperlukan bersama secara efektif dan efisien. sebagai akibatnya masyarakat bisa tahu serta mengoptimalkan potensi yang mereka miliki buat mencapai tujuan pemberdayaan, yakni kesejahteraan hidup kelompok tani." Pendampingan lainnya yang dilakukan ialah menyelaraskan program dari Dinas Pertanian dengan kebutuhan kelompok tani Mukti. Sehingga fungsi fasilitator dalam pendampingan kelompok tani Mukti selalu menonjol. Penyuluh memberikan pendampingan ketika kelompok tani Mukti melakukan pengajuan bantuan alat dan bahan penunjang pertanian ataupun permodalan seperti kredit usaha rakyat (KUR).

(c) Perubahan pengetahuan, keterampilan, sikap meningkat

(1) Perubahan pengetahuan

Pengetahuan merupakan tahap awal terjadinya persepsi yang kemudian melahirkan sikap dan pada gilirannya akan melahirkan tindakan. karena didalamnya terdapat penguasaan konsep, komunikasi informasi, pemahaman lingkungan, rasa senang memahami, mengerti dan menemukan sesuatu artinya belajar untuk mengetahui. Kelompok Tani Mukti menjadi mengetahui bagaimana teknis bertani budidaya padi dengan benar. Melalui berbagai metode yang diterapkan kelompok Tani Mukti mampu mengidentifikasi hama penyakit dan pengendaliannya, mengetahui prosedur pengolahan tanah, dan mengetahui teknis bertanam jajar legowo.

(2) Perubahan keterampilan

Keterampilan petani merupakan yang dimiliki petani dalam menerapkan inovasi teknologi yang disuluhkan. Keterampilan yakni berkaitan dengan kemampuan *hardskill* dan *softskill*. Hal ini sangat penting dan dibutuhkan dalam dunia pendidikan, karena sesungguhnya pendidikan merupakan bagian terpenting dari proses penyiapan (SDM) Sumber Daya Manusia yang berkualitas, tangguh, dan terampil dan siap untuk mengikuti tuntutan zaman. Terjadi penekanan pada *skill* tingkat rendah ke tinggi menuju ke arah kompetensi artinya belajar untuk melakukan artinya belajar untuk melakukan. Kelompok Tani Mukti trampil dalam prosedur adopsi inovasi, trampil dalam membuat pestisida nabati, trampil dalam penggunaan dosis pupuk dan trampil dalam proses teknis budidaya padi.

(3) Perubahan sikap

Sikap petani menggambarkan respons atau minat penilaian petani terhadap suatu penerapan teknologi pertanian dan adopsi inovasi teknologi pertanian. kelompok Tani Mukti menunjukkan perubahan sikap yang cukup baik dalam menerima adopsi inovasi teknologi pertanian. Hal demikian ditunjukkan dengan keaktifan kelompok Tani Mukti melakukan kegiatan. Memang belum semuanya anggota kelompok demikian namun hal tersebut bagus untuk menjadikan contoh yang dapat ditularkan ke sesama petani. Kelompok Tani Mukti aktif berkegiatan musabab membutuhkan informasi yang bagus untuk melakukan budidaya padi seperti cara pengendalian hama dan penyakit yang banyak disini itu. Artinya perubahan sikap petani muncul ketika motivasi datang dari sendirinya dikarenakan kebutuhannya mendapatkan informasi mengenai teknologi budidaya padi.

4) Peningkatan Kesejahteraan

(a) Peningkatan produksi

Kelompok tani Mukti beberapa waktu kebelakang mengalami masa pasif sehingga kegiatan kelompok tidak berjalan sebagaimana mestinya dan menyebabkan kemunduran dalam hasil produksi padi. Akan tetapi setelah kembali aktif yang disebabkan adanya kepemimpinan yang bergilir untuk peningkatan produksi padi mulai meningkat kembali untuk di beberapa wilayah. Peningkatan produksi kembali naik setelah petani mulai kembali menerapkan teknologi jajar legowo. Hal demikian terjadi karena dampak penyuluhan dan pembinaan oleh penyuluh pertanian lapangan yang telah bekerja secara masif sesuai dengan tupoksi penyuluhan pertanian. Kemudian lainnya dipengaruhi dengan penerapan teknologi penggunaan dosis pupuk yang tepat dan seimbang. Dari setiap rumpun padi menghasilkan buah yang cukup banyak sehingga berpengaruh baik terhadap hasil panen dan terjadinya peningkatan produksi. Memang demikian untuk jenis petani konvensional yang masih sulit untuk menerima adopsi inovasi teknologi budidaya padi tidak terlalu mengalami peningkatan yang signifikan.



(b) Pendapatan petani meningkat

Pada umumnya ketika petani padi mengalami peningkatan produksi hasil panen maka secara otomatis akan berpengaruh kepada pendapatan petani itu sendiri. Ternyata hal demikian tidak selalu terjadi karena dipengaruhi berbagai macam hal yakni, seperti harga gabah dan beras yang selalu fluktuatif, terjadinya kebijakan impor beras oleh pemerintah, dan banyaknya kucuran bantuan sosial berupa bahan pokok beras diantaranya. Untuk tahun di masa pandemi Covid-19 terasa berat sekali untuk petani padi kelompok tani Mukti khususnya. Masa – masa pandemi Covid-19 memang sangat memilukan untuk petani padi. Namun berbagai upaya dilakukan seperti penekanan modal pertanian dengan adanya subsidi pupuk melalui Kartu Tani, melakukan berbagai mitra dengan pengusaha pupuk sehingga menekan biaya logistik, pembinaan oleh balai penyuluhan pertanian dengan adanya Program Pangan Lestari (P2L) yaitu budidaya tanaman hortikultura bagi keluarga kelompok tani Mukti bertujuan untuk menekan biaya kebutuhan pokok. Terakhir kelompok tani Mukti sedang berupaya untuk mencapai swasembada pangan pada kelurahan Karanganyar untuk mengatasi berbagai persoalan kucuran bahan pokok beras Program Keluarga Harapan (PKH) dan Bansos dari luar daerah bahkan impor. Sehingga petani di Karanganyar dapat meningkatkan pendapatan termasuk pada kelompok Tani Mukti dan masyarakat penerima (PKH) dan Bansos dapat tetap berjalan yang harapannya dapat berkelanjutan

## PEMBAHASAN

50% warga belajar selalu aktif dalam kegiatan kelompok tani dan berpartisipasi baik dalam menentukan yang ingin dipelajari. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa warga belajar ialah masyarakat yang terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dan turut memberikan aspirasi mengenai apa yang ingin mereka pelajari dan butuhkan. Menurut (Yulianingsih, 2013) Warga belajar adalah individu yang mempunyai kemampuan belajar, jelas kemampuannya dan tergerak hatinya untuk belajar. Dapat di simpulkan bahwa warga belajar kelompok Tani Mukti merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran dan pemberdayaan kelompok tani.

Sumber belajar yang ada di kelompok Tani Mukti diantaranya adalah Penyuluh Pertanian Lapangan, Dinas Pertanian, Badan Penelitian Pertanian, Badan Karantina Jakarta Pusat Tanjung Periok, Pabrik Petrokimia, Sales Pertanian, rekan sesama petani, mahasiswa. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa sumber belajar merupakan individu atau masyarakat yang memiliki kemampuan di bidang pengetahuan dan keterampilan untuk menularkan sikap yang baik kepada warga belajar melalui proses pembelajaran. Menurut (Yulianingsih, 2013) sumber belajar adalah masyarakat yang memiliki ilmu dan kemampuan serta skill yang bersedia dipelajari dan digurui oleh siapa saja yang memerlukannya. Dapat di simpulkan yang menjadi sumber belajar kelompok Tani Mukti yakni siapapun yang memiliki kemampuan untuk menjadi tutor atau narasumber teknis yang sesuai dibutuhkan oleh petani.

Pamong belajar di kelompok Tani Mukti merupakan ketua kelompok yang bertanggung jawab secara keseluruhan terhadap kelompok. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa pamong belajar merupakan tokoh yang mampu bersedia membina dan mengorganisir program pembelajaran. Menurut (Yulianingsih, 2013) pamong belajar adalah sekelompok yang menjamin terselenggaranya proses belajar dengan tertib, teratur, dan terarah. Dapat di simpulkan pamong belajar kelompok Tani Mukti adalah ketua kelompok yang bertanggung jawab terhadap kelompok untuk membina dan mengorganisir warga dan program belajarnya.

Sarana belajar kelompok Tani Mukti masih terbatas dan belum lengkap. Sarana belajar teknis berupa alat hanya di miliki Gapoktan sebagian besarnya. Adapun sarana yang tersedia berupa lahan percontohan dan screen house persemaian. Sedangkan yang di sampaikan (Iskandar, 1975) bahwa sarana belajar merupakan bahan dan alat yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran. Menurut (Yulianingsih, 2013) sarana belajar merupakan kelengkapan mutlak yang diperlukan agar ragi belajar dapat berproses. Dapat di simpulkan sarana belajar yang dimiliki kelompok Tani Mukti hanya terpenuhi pada sarana bahan sedangkan sarana alat masih belum terpenuhi sepenuhnya keterbatasan demikian yang menjadi salah satu penghambat pemberdayaan kelompok Tani Mukti.

Tempat belajar kelompok Tani Mukti berupa bangunan saung, bangunan kelas bermitra dengan sekolah Madrasah, dan lahan percontohan. Sejalan dengan apa yang di sampaikan (Iskandar, 1975) bahwa tempat belajar merupakan tempat yang di mungkinkan terjadi proses pembelajaran.



Yakni dapat berwujud bangunan ataupun lapangan. Menurut (Yulianingsih, 2013) tempat belajar adalah tempat yang memenuhi syarat untuk dapat berfungsi sebagai menampung kegiatan belajar warga masyarakat atau warga belajar. Dapat di simpulkan tempat belajar kelompok Tani Mukti tidak terpaku pada satu tempat karena pembelajaran dapat terjadi dimana saja selama tempat itu memungkinkan terjadi proses pembelajaran.

Dana belajar yang di dapat oleh kelompok Tani Mukti diantaranya berasal dari kas kelompok, Dinas Pertanian, Kelurahan, Pengusaha, Calon Legislatif, Mahasiswa dan lain-lain. Sejalan dengan apa yang di sampaikan (Iskandar, 1975) bahwa dana belajar merupakan materi yang didapatkan untuk menunjang proses pembelajaran. Menurut (Yulianingsih, 2013) dana belajar merupakan barang, uang, dan jasa yang diperlukan untuk menjamin kelestarian atau menjalankan kegiatan belajar yang bermanfaat bagi warga dan masyarakat sekitar. Dapat di simpulkan dana belajar kelompok Tani Mukti bisa didapatkan darimana saja yang terkait dengan kelompok Tani Mukti untuk menunjang proses pembelajaran dan keberlangsungan pemberdayaan kelompok tani.

Ragi belajar kelompok Tani Mukti berupa rasa keingintahuan mendapatkan informasi pengetahuan dan keterampilan dalam teknologi pertanian dengan diharapkan adanya dukungan fasilitasi dari pemerintah maupun swasta. Sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Iskandar, 1975) bahwa ragi belajar merupakan motivasi yang membangkitkan semangat warga belajar untuk proses pembelajaran dapat terjadi. Menurut (Yulianingsih, 2013) ragi belajar merupakan suatu zat yang dapat menjadi biang dalam proses belajar yang dapat mendapatkan aneka ragam hasil termasuk menghasilkan ragi baru yang dapat mencetuskan proses belajar lebih lanjut. Dapat di simpulkan ragi belajar kelompok Tani Mukti berasal dari rasa keingintahuan petani yang kuat untuk berubah dan berkembang menjadi lebih baik lagi dengan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan serta dukungan fasilitasi.

Kelompok belajar merupakan kelompok Tani Mukti itu sendiri yang memiliki kesamaan motivasi dan tujuan diantara petani padi kampung Cihonje untuk bersama membelajarkan dalam teknologi pertanian. Sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Iskandar, 1975) bahwa kelompok belajar merupakan warga belajar yang terdiri dari beberapa orang yang berkumpul dalam satu kelompok, memiliki tujuan yang sama dan sepakat saling membelajarkan. Menurut (Yulianingsih, 2013) kelompok belajar adalah para warga belajar yang menghimpun diri dalam kelompok karena memiliki hasrat belajar, keinginan belajar, dan kemauan belajar yang sama. Dapat disimpulkan kelompok belajar petani padi kampung Cihonje tergabung ke dalam kelompok Tani Mukti yang memiliki kesamaan tujuan.

Program belajar kelompok Tani Mukti berupa program penyuluhan oleh penyuluh pertanian lapangan untuk memberikan jawaban segala permasalahan dan kebutuhan pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan oleh petani. Program belajar disusun berdasarkan kajian kebutuhan kelompok Tani Mukti. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa program belajar merupakan serangkaian kegiatan belajar yang disusun atas kebutuhan warga belajar. Menurut (Yulianingsih, 2013) program belajar merupakan serangkaian usaha atau acara belajar yang disusun Bersama dalam musyawarah warga belajar. Dapat di simpulkan program belajar kelompok Tani Mukti bisa apa saja yang terkait dengan teknologi budidaya padi yang disusun oleh penyuluh pertanian atas kebutuhan warga belajar.

Hasil belajar yang didapatkan kelompok Tani Mukti yakni pada perubahan sikap teknis bertani dan perkembangan pengetahuan dan keterampilanya. Sejalan dengan apa yang disampaikan (Iskandar, 1975) bahwa hasil belajar merupakan serangkaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dikuasi setelah melalui proses pembelajaran dan dengan kurun waktu. Menurut (Dikmas, 1977) hasil belajar adalah wujud yang nyata dari setiap kegiatan kelompok belajar yang dihindari dan dinikmati Bersama oleh warga belajar dan warga masyarakat. Dapat di simpulkan hasil belajar kelompok Tani Mukti yakni perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam teknis bertani budidaya padi yang akan terus berkembang setelah melalui proses pembelajaran dan kurun waktu tertentu.

Adapun tahap – tahap pemberdayaan yang pertama adalah tahap kesadaran dan pembentukan prilaku menuju prilaku sadar dan peduli sehingga merasa membutuhkan peningkatan kapasitas diri yang merupakan tahap persiapan dalam proses pemberdayaan masyarakat. Mengembangkan kesadaran awal bahwa mereka dapat mengambil tindakan untuk meningkatkan kehidupan mereka dan memperoleh beberapa pengetahuan dan keterampilan untuk memungkinkan mereka melakukan pembentukan kelompok dan melakukan study banding merupakan upaya yang

dilakukan pada tahap awal ini. Sejalan dengan pernyataan (Sungkowo, 2017) dalam (Nurhusni dkk, 2019) tahap penyadaran dan pembentukan prilaku menuju prilaku sadar serta peduli sehingga merasa membutuhkan peningkatan kapasitas diri yang artinya tahap persiapan pada proses pemberdayaan masyarakat.

Kedua pembentukan, kelompok tani dibentuk karena keinginan bersama anggota kelompok tani untuk mencapai tujuan dengan memanfaatkan potensi yang dimilikinya. Pembentukan kelompok tani Mukti dilakukan secara musyawarah oleh anggota kelompok tanpa adanya intervensi oleh pihak penyuluh. Adanya penyuluh dalam kegiatan pembentukan kelompok tani Mukti, bertugas untuk memberikan pengarahan bagaimana tugas, pokok, dan fungsinya kelompok tani dapat berjalan semestinya. Sejalan dengan pernyataan menurut (Sajogyo, 1978) dalam (Pakpahan, 2017) ada 3 alasan utama dibentuknya kelompok tani, yaitu: (1) Memanfaatkan secara lebih optimal seluruh sumberdaya yang ada (2) Dikembangkan oleh pemerintah sebagai intrumen pembangunan (3) Adanya alasan moral yang mengharuskan petani buat terikat oleh suatu amanat wajib yang harus diamalkan melalui kelompok taninya. Pembentukan kelompok tani juga diharapkan dapat memudahkan petani untuk mengakses informasi wawasan dan pengetahuan terkait dengan dengan ilmu pertanian umumnya dan khususnya pada teknologi budidaya padi. Selain itu adanya kelompok tani, dapat memudahkan menjalankan tugas mulia penyuluh pertanian dalam memberdayakan petani padi. Kepemimpinan bergilir merupakan suatu keharusan dilaksanakan di dalam suatu proses pemberdayaan, terlebih apabila suatu kepemimpinan tidak berjalan semestinya atau tidak sesuai dengan harapan. Maka diperlukan suatu penyerahan tongkat estafet kepemimpinan. Kepemimpinan bergilir memiliki fungsi untuk mempengaruhi dan menggerakkan tingkah laku orang lain dalam kelompok tani sebagai dinamika kelompok yang semestinya berkembang karena sejatinya dalam kelompok terdapat kumpulan individu yang selalu dinamis bergerak menuju perubahan dan mencapai tujuan. Ketiga, study banding yang dilakukan masih bersifat mandiri, yaitu dilakukan secara mandiri oleh perwakilan kelompok atau di dampingi dengan penyuluh pertanian lapangan setempat. Sejalan dengan pendapat (Ratna dkk, 2012) bahwa: "Study banding dilaksanakan menggunakan tujuan menerima pengalaman untuk petani yang lebih banyak lagi, bisa menerapkan akibat asal study banding dan pula mampu mendapatkan penemuan-penemuan baru. Kegiatan study banding penting dilakukan oleh kelompok tani Mukti untuk memberikan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi oleh petani padi. Penting untuk membangun jaringan relasi berbagai kerjasama seperti mengembangkan pemasaran, pendidikan dan lain-lain.

Pada tahap transformasi kemampuan berupa wawasan pengetahuan, kecakapan keterampilan agar terbuka wawasan dan memberikan keterampilan dasar sehingga dapat mengambil peran di dalam pembangunan. Pada tahap ini upaya yang dilakukan adalah dengan membuat suatu rencana penyuluhan, melakukan penyuluhan serta pelatihan, dan sering mengadakan pertemuan rutin untuk membahas berbagai permasalahan yang dihadapi dan musyawarah untuk menemukan solusinya.

Sejalan dengan pernyataan (Sungkowo, 2017) dalam (Nurhusni dkk, 2019) bahwa: "tahap transformasi kemampuan berupa wawasan pengetahuan, kecakapan keterampilan supaya terbuka wawasan serta menyampaikan keterampilan dasar sehingga dapat mengambil kiprah di dalam pembangunan." Rencana dalam program penyuluhan merupakan hal sangat penting dan fundamental. Dilakukan pertama kali oleh penyuluh pertanian. Tanpa membuat rencana program penyuluhan yang baik, mustahil dampak akan dilaksanakannya penyuluhan dalam upaya pemberdayaan petani mampu tercapai. Sejalan dengan pernyataan (Pakpahan, 2017) bahwa: "Perencanaan program ialah suatu perencanaan tertulis perihal keadaan, persoalan, tujuan, cara mencapai tujuan, dan rencana penilaian atau hasil yang akan terjadi pelaksanaan program yang sudah dirumuskan." Rencana penyuluhan yang dibuat baiknya dilakukan dengan metode bottom-up yakni berdasarkan apa yang menjadi permasalahan dan kebutuhan petani di lapangan. Karena dengan metode bottom-up implementasi program penyuluhan yang dilakukan akan sangat terasa dampaknya langsung dan berkelanjutan bagi petani. Penyuluhan dan pelatihan merupakan implementasi dari rencana penyuluhan atau program yang dibuat untuk menjawab berbagai persoalan dan pemberdayaan petani. Sejalan dengan pernyataan (Slamet, 1978) dalam (Pakpahan, 2017) pernah memberikan suatu pernyataan bahwa: "penyuluhan merupakan suatu sistem pendidikan luar sekolah (pendidikan nonformal) buat petani dan keluarganya dengan tujuan supaya mereka bisa serta sanggup memerankan dirinya menjadi warga negara yang baik sinkron dengan bidang profesinya, dan bisa bereswada buat memperbaiki atau menaikkan kesejahteraanya sendiri dan masyarakat." Kemudian



pernyataan (Sukino, 2020) bahwa: “pelatihan ialah sebagian asal pendidikan yang menyangkut proses belajar buat memperoleh dan menaikkan keterampilan (skill) menggunakan waktu yang singkat serta menggunakan metode yg lebih mengutamakan praktek daripada teori.”

Dalam penyuluhan dan pelatihan terdapat dua hal pokok penting didalamnya yakni, pengembangan teknologi pertanian seperti penerapan teknologi budidaya padi jajar legowo sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas pertanian padi. Dalam penyuluhan metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi untuk membahas teori teknologi budidaya padi jajar legowo. Adapun dalam pelatihan praktik dilapangan menggunakan metode demonstrasi plot (Demplot) yakni praktik langsung di lahan sawah percontohan. Penyuluhan dan pelatihan memberikan wawasan dan pengetahuan tambahan mengenai pemilihan benih, pembuatan persemaian, pengolahan lahan, penanaman jajar legowo, pemupukan, penyiangan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit, panen, dan pasca panen. Adopsi merupakan bagian dari proses penyuluhan sebagai penerimaan inovasi (perubahan perilaku kelompok tani yakni dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan) pada diri kelompok tani setelah menerima inovasi yang disampaikan oleh berbagai stakeholder dalam pemberdayaan kelompok tani. Inovasi sendiri merupakan suatu gagasan, praktik, maupun obyek sebagai sesuatu yang baru dirasakan oleh kelompok tani. Adopsi inovasi dapat dikatakan sebagai proses perubahan mental untuk dapat berkembang menuju suatu perubahan. Meski dalam kenyataan tidak selalu berjalan dengan mulus, akan tetapi suatu proses adopsi inovasi merupakan tahap penting yang harus dilakukan dalam pemberdayaan kelompok tani. Adopsi inovasi yang dilakukan di kelompok tani dalam rangka penyuluhan pertanian untuk pengembangan teknologi pertanian budidaya padi. Dalam suatu proses adopsi inovasi kelompok tani Mukti di bimbing oleh penyuluh pertanian lapangan artinya tidak di lepas begitu saja. Tahap penting yang harus dilakukan adalah melakukan suatu uji coba terlebih dahulu di lahan percontohan untuk melihat bagaimana efektivitasnya inovasi yang dikembangkan di kelompok tani Mukti. Pertemuan rutin yang terjadwal adalah 1 bulan sekali antara penyuluh dan petani. Meski demikian seringnya dilakukan secara fleksibel. Penyuluh aktif dalam setiap minggunya memberikan fasilitasi untuk konsultasi dan pendampingan bagi petani. Pertemuan rutin tidak selalu semua anggota kelompok turut hadir dalam pertemuan. Meski begitu, anggota kelompok yang hadir menjadi penyuluh swadaya sebagai penyambung lidah untuk rekan anggota kelompok lainnya. Dalam pertemuan rutin seringnya kelompok tani Mukti membahas sistem pengaturan tata guna air, jadwal mesin pembajak sawah, pengendalian hama dan penyakit, dan bantuan-bantuan pertanian dari pemerintah maupun swasta. Sejalan dengan pernyataan (Mulyaningsih dkk, 2018) Transformasi wawasan petani terjadi dari adanya pertemuan rutin penyuluh dengan petani secara kontinyu berupaya buat membimbing dan memberikan metode serta teknis bertani pada petani.

Pada tahap peningkatan kemampuan intelektual dan kemampuan inovatif untuk mengantarkan pada kemandirian, percaya diri petani akan semakin berkembang dimana masyarakat akan mengalami pengurangan perasaan ketidakmampuan atau kemandirian serta rasa percaya diri terus berkembang dan mereka akan bekerja sama untuk meningkatkan dasar dan sumber kehidupan yang dapat meningkatkan kesejahteraan serta pendampingan yang dilakukan oleh fasilitator akan sangat memberikan dampak nyata kepada masyarakat sasaran. Sejalan dengan pernyataan (Sungkowo, 2017) dalam (Nurhusni dkk, 2019) tahap peningkatan kemampuan intelektual serta kemampuan inovatif buat mengantarkan pada kemandirian. Kemandirian kelompok tani Mukti masih dalam progres yang baik. Artinya masih bisa di dampingi oleh penyuluh pertanian lapangan tapi tidak sepenuhnya di kendalikan oleh Balai Penyuluhan Pertanian Kawalu Kota Tasikmalaya. Sejalan dengan pernyataan (Anwas, 2019) bahwa: “Pada pelaksanaannya pemberdayaan mempunyai maksud dorongan atau motivasi, bimbingan atau pendampingan dalam menaikkan kemampuan masyarakat buat menjadi lebih mandiri.” Kemandirian petani ditentukan oleh beberapa jenis petani dalam keaktifannya berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan pertanian. Beberapa di antaranya yakni, petani partisipatif, petani semi partisipatif, dan petani following. Petani partisipatif selalu aktif mencoba adopsi inovasi karena mempertimbangkan keuntungan dan kerugian. Sedangkan petani following merupakan petani yang hanya mengikuti intruksi yang ada dan jarang sekali menolak suatu adopsi inovasi.

Pendampingan yang dilakukan oleh penyuluh hanya pada dalam penerapan teknologi pertanian. Pendampingan yang selalu diberikan berkaitan dengan peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Kelompok tani Mukti termasuk kedalam jenis petani sejati artinya ada tidaknya penyuluh pertanian kegiatan tetap dapat berjalan. Sejalan dengan pernyataan (Satuan Kerja Badan

Ketahanan Pangan dan Penyuluhan) bahwa: “strategi pendampingan yang efektif ialah menaikkan kapasitas masyarakat, yaitu proses menaikkan serta merubah pola sikap individu, kelompok di masyarakat buat mencapai tujuan yang diperlukan bersama secara efektif dan efisien. sebagai akibatnya masyarakat bisa tahu serta mengoptimalkan potensi yang mereka miliki buat mencapai tujuan pemberdayaan, yakni kesejahteraan hidup kelompok tani.” Pendampingan lainnya yang dilakukan ialah menyelaraskan program dari Dinas Pertanian dengan kebutuhan kelompok tani Mukti. Sehingga fungsi fasilitator dalam pendampingan kelompok tani Mukti selalu menonjol. Penyuluh memberikan pendampingan ketika kelompok tani Mukti melakukan pengajuan bantuan alat dan bahan penunjang pertanian ataupun permodalan seperti kredit usaha rakyat (KUR).

Terakhir yaitu terjadi perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pengetahuan merupakan tahap awal terjadinya persepsi yang kemudian melahirkan sikap dan pada gilirannya akan melahirkan tindakan. karena didalamnya terdapat penguasaan konsep, komunikasi informasi, pemahaman lingkungan, rasa senang memahami, mengerti dan menemukan sesuatu artinya belajar untuk mengetahui. Kelompok Tani Mukti menjadi mengetahui bagaimana teknis bertani budidaya padi dengan benar. Melalui berbagai metode yang diterapkan kelompok Tani Mukti mampu mengidentifikasi hama penyakit dan pengendaliannya, mengetahui prosedur pengolahan tanah, dan mengetahui teknis bertanam jajar legowo. Keterampilan petani merupakan yang dimiliki petani dalam menerapkan inovasi teknologi yang disuluhkan.

Keterampilan yakni berkaitan dengan kemampuan *hardskill* dan *softskill*. Hal ini sangat penting dan dibutuhkan dalam dunia pendidikan, karena sesungguhnya pendidikan merupakan bagian terpenting dari proses penyiapan (SDM) Sumber Daya Manusia yang berkualitas, tangguh, dan terampil dan siap untuk mengikuti tuntutan zaman. Terjadi penekanan pada skill tingkat rendah ke tinggi menuju ke arah kompetensi artinya belajar untuk melakukan artinya belajar untuk melakukan. Kelompok Tani Mukti trampil dalam prosedur adopsi inovasi, trampil dalam membuat pestisida nabati, trampil dalam penggunaan dosis pupuk dan trampil dalam proses teknis budidaya padi. Sikap petani menggambarkan respons atau minat penilaian petani terhadap suatu penerapan teknologi pertanian dan adopsi inovasi teknologi pertanian.

Kelompok Tani Mukti menunjukkan perubahan sikap yang cukup baik dalam menerima adopsi inovasi teknologi pertanian. Hal demikian ditunjukkan dengan keaktifan kelompok Tani Mukti melakukan kegiatan. Memang belum semuanya anggota kelompok demikian namun hal tersebut bagus untuk menjadikan contoh yang dapat ditularkan ke sesama petani. Kelompok Tani Mukti aktif berkegiatan musabab membutuhkan informasi yang bagus untuk melakukan budidaya padi seperti cara pengendalian hama dan penyakit yang banyak disini itu. Artinya perubahan sikap petani muncul ketika motivasi datang dari sendirinya dikarenakan kebutuhannya mendapatkan informasi mengenai teknologi budidaya padi.

Selain sikap, pengetahuan dan keterampilan, juga terjadi peningkatan Kesejahteraan. Kelompok tani Mukti beberapa waktu kebelakang mengalami masa pasif sehingga kegiatan kelompok tidak berjalan sebagaimana mestinya dan menyebabkan kemunduran dalam hasil produksi padi. Akan tetapi setelah kembali aktif yang disebabkan adanya kepemimpinan yang bergilir untuk peningkatan produksi padi mulai meningkat kembali untuk di beberapa wilayah. Peningkatan produksi kembali naik setelah petani mulai kembali menerapkan teknologi jajar legowo. Hal demikian terjadi karena dampak penyuluhan dan pembinaan oleh penyuluh pertanian lapangan yang telah bekerja secara masif sesuai dengan tupoksi penyuluhan pertanian. Kemudian lainnya dipengaruhi dengan penerapan teknologi penggunaan dosis pupuk yang tepat dan seimbang. Dari setiap rumpun padi menghasilkan buah yang cukup banyak sehingga berpengaruh baik terhadap hasil panen dan terjadinya peningkatan produksi. Memang demikian untuk jenis petani konvensional yang masih sulit untuk menerima adopsi inovasi teknologi budidaya padi tidak terlalu mengalami peningkatan yang signifikan. Pada umumnya ketika petani padi mengalami peningkatan produksi hasil panen maka secara otomatis akan berpengaruh kepada pendapatan petani itu sendiri. Ternyata hal demikian tidak selalu terjadi karena dipengaruhi berbagai macam hal yakni, seperti harga gabah dan beras yang selalu fluktuatif, terjadinya kebijakan impor beras oleh pemerintah, dan banyaknya kucuran bantuan sosial berupa bahan pokok beras diantaranya. Untuk tahun di masa pandemi Covid-19 terasa berat sekali untuk petani padi kelompok tani Mukti khususnya. Masa – masa pandemi Covid-19 memang sangat memilukan untuk petani padi. Namun berbagai upaya dilakukan seperti penekanan modal pertanian dengan adanya subsidi pupuk melalui Kartu Tani, melakukan berbagai mitra dengan pengusaha pupuk sehingga menekan biaya logistik, pembinaan oleh balai penyuluhan pertanian dengan adanya



Program Pangan Lestari (P2L) yaitu budidaya tanaman hortikultura bagi keluarga kelompok tani Mukti bertujuan untuk menekan biaya kebutuhan pokok. Terakhir kelompok tani Mukti sedang berupaya untuk mencapai swasembada pangan pada kelurahan Karanganyar untuk mengatasi berbagai persoalan kucuran bahan pokok beras Program Keluarga Harapan (PKH) dan Bansos dari luar daerah bahkan impor. Sehingga petani di Karanganyar dapat meningkatkan pendapatan termasuk pada kelompok Tani Mukti dan masyarakat penerima (PKH) dan Bansos dapat tetap berjalan yang harapannya dapat berkelanjutan.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemberdayaan kelompok Tani Mukti melalui penyuluhan pertanian di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberdayaan petani dilakukan dengan beberapa tahapan pemberdayaan, diantaranya:

- 1) Tahap Mengembangkan Kesadaran Awal  
Tahap penyadaran dan pembentukan prilaku menuju prilaku sadar dan peduli sehingga merasa membutuhkan peningkatan kapasitas diri yang merupakan tahap persiapan dalam proses pemberdayaan masyarakat. Mengembangkan kesadaran awal bahwa memungkinkan mereka melakukan pembentukan kelompok, adanya kepemimpinan bergilir dan melakukan study banding merupakan upaya yang dilakukan pada tahap awal ini.
- 2) Tahap Transformasi Kemampuan  
Tahap transformasi kemampuan berupa wawasan pengetahuan, kecakapan keterampilan agar terbuka wawasan dan memberikan keterampilan dasar sehingga dapat mengambil peran di dalam pembangunan. Pada tahap ini upaya yang dilakukan adalah dengan membuat suatu rencana penyuluhan indeks potensi wilayah dan program, melakukan penyuluhan serta pelatihan demplot(demonstrasi plot), dan sering mengadakan pertemuan rutin untuk membahas berbagai permasalahan yang dihadapi dan musyawarah untuk menemukan solusinya.
- 3) Tahap Percaya Diri Berkembang  
Tahap peningkatan kemampuan intelektual dan kemampuan inovatif untuk mengantarkan pada kemandirian. Pada tahap ini percaya diri akan semakin berkembang dapat meningkatkan kemandirian serta pendampingan yang dilakukan oleh fasilitator akan sangat memberikan dampak nyata kepada masyarakat sasaran.
- 4) Tahap Peningkatan Kesejahteraan  
Pada tahap peningkatan kesejahteraan upaya yang dilakukan dengan adanya penerapan teknologi budidaya jajar legowo, berbagai subsidi benih dan pupuk, dan dukungan program-program pertanian yang berdampak langsung terhadap kesejahteraan petani.

## **REFERENSI**

- Anwas, Oos M .(2019). *Pemberdayaan Masyarakat Di Era Global*. Alfabeta. Bandung
- Arifin, Bambang Syamsul .(2015). *Dinamika Kelompok*. edited by B. A. Saebani. CV Pustaka Setia. Bandung
- Bahua, Mohamad Ikbal .(2015). *Penyuluhan dan Pemberdayaan Petani Indonesia*. Ideas Publishing. Gorontalo
- Creswell, John .W .(2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson. Boston
- Kusmiadi, Edi.(2014). *Pengantar Ilmu Pertanian. Pengertian dan Sejarah Perkembangan Pertanian*. Universitas Terbuka. Jakarta
- Pakpahan, Helena Thatcher.(2017). *Penyuluhan Pertanian*. Plantaxia. Yogyakarta
- Steers, M.Richard .(1985). *Efektivitas Organisasi*. Erlangga. Jakarta
- Sugiyono .(2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.



- Bandung Sugiyono .(2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Suharto, Edi.(2005). *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial*. Reflika Aditana. Bandung
- Sukarsimi Arikunto .(2010). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta
- Dwi Sadono .(2008). *Pemberdayaan Petani: Paradigma Baru Penyuluh Pertanian di Indonesia*. Jurnal Penyuluhan. Vol.4 No.4
- Hairi Firmansyah .(2012). *Ketercapaian Indikator Keberdayaan Masyarakat Dalam Program Pemberdayaan Fakir Miskin (P2FM)*. Jurnal Agribisnis Perdesaan. Vol.02 No.02
- I Gd. Setiawan Ap .(2005). *Masalah-Masalah Penyuluhan Pertanian*. Jurnal Penyuluhan. Vol.1 No.1
- Jalaludin, Gerhana Adjie.(2020). *Analisis Kinerja Penyuluhan Pertanian dalam Memberdayakan dan Memandirikan Petani Padi (Oryza Sativa) Sawah*.Jurnal Selodang Mayang, Vol.6 No.2 Kindervatter, Suzanne. n.d. *Nonformal Education as an Empowering Process with Case Studies from Indonesia and Thailand*. America: University Of Massachusetts Amherst, Massachusetts.
- Nifiati Kaledupa, Marcus J.Pattinana, Marfin Lawalata .(2020). *Pemberdayaan Petani Dalam Meningkatkan Produksi Padi Sawah (Oryza Sativa)*. Jurnal Agribisnis Kepulauan. Vol.8 No.2
- Rafika Anisa.(2021).*Pemberdayaan Kelompok Tani Oleh Dinas Pertanian dan Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Barru dalam Meningkatkan Hasil Panen Padi*.Skripsi.Universitas Muhammadiyah Makasar
- Rania Pinanti .(2020). *Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan dan Tingkat Kepuasan Petani Padi*. Skripsi. Universitas Lampung
- Resya Nurdyawati .(2020). *Implementasi Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian Padi dan Efektivitasnya*. Tesis. Universitas Pembangunan Nasional Veteran
- Rika Noviyanti, Syaefuddin, Lulu Yuliyani, Wiwin Herwina .(2019). *Partisipasi Kelompok Wanita Tani Dalam Meningkatkan Program P2WKSS Untuk Memanfaatkan Lahan*. Jurnal Cendekiawan Ilmiah PLS. Vol.4 No.2
- Siti Aghnia Nurhusni, Syaefuddin, Lesi Oktiawanti, Lulu Yuliyani .(2019). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kelompok Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS)*. Jurnal Cendekiawan Ilmiah PLS. Vol.4 No.1
- Wiyanti Wahyuni .(2018). *Strategi Pemberdayaan Masyarakat Petani Melalui Pengembangan Agribisnis*. Skripsi. IAIN Purwokerto
- Yodfiatfinda .(2018). *Meningkatkan Minat Generasi Muda di Sekitar Pertanian Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan*. Taskap. Lembaga Ketahanan Nasional RI
- Yoyon Haryanto, Sumardjo, Siti Amanah, Prabowo Tjitropratomo. (2017). *Efektivitas Peran Penyuluh Swadaya Dalam Pemberdayaan Petani di Provinsi Jawa Barat*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Vol.20 No.2