

# PERAN KELOMPOK TANI DAN ANGGOTA PADA PENERAPAN INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN DI DESA TRIMULYO

Ismiasih\*, Siwi Istiana Dinarti, Mega Winda Adnanti

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

\*e-mail korespondensi: ismiasih2017@gmail.com

## ABSTRACT

*The agriculture sector is one of the leading sectors that plays an important role in supporting the county's economy. However, the main problems in the agricultural sector today are the decline in land area and quality of human resources, limited facilities such as farmer capital, equipment and technology support and agricultural institutions. The aims of this study were to determine the role of farmer groups and farmer members in the application of technological innovations in farming. The research method used is descriptive qualitative using a likert scale to analyze the role of groups and members of farmers. Members and administrator's group were used as our research sample. The results showed that the roles of farmer groups were grouped into three categories, they were very instrumental in providing services, playing a role in the field of business, and palying a role in assiting agricultural technology innovation. Meanwhile, the role of members in the application of agricultural technology is quite instrumental.*

**Kata Kunci:** farmers, farmer groups, role, tecnology

**Diterima:** 7 April 2022

**Diterbitkan:** 28 Juni 2022

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor unggulan yang menduduki peran penting dalam mendukung perekonomian nasional. Peran sektor pertanian diantaranya adalah sebagai penyedia bahan pangan, tenaga kerja, dan bahan baku industri serta mengurangi pengangguran dan kemiskinan. Mayoritas penduduk di Indonesia menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian sehingga sektor pertanian sampai saat ini masih memberikan pendapatan bagi sebagian besar rumah tangga Indonesia. Dengan demikian pembangunan di sektor pertanian perlu terus ditingkatkan sehingga mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan bagi masyarakat petani.

Pembangunan pertanian pada dasarnya terletak pada sumber daya manusianya (SDM). Artinya bagaimana meningkatkan SDM dari segi ketrampilan, pengetahuan dan sikap mental serta kualitas para petani harus terus diupayakan. Pembangunan pertanian yang tangguh harus dilandasi dengan membangun dan memberdayakan petani. Pada akhirnya petani dapat menganalisis dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya secara mandiri (Sukino, 2016). Namun permasalahan utama

yang sering dihadapi oleh petani adalah kaitannya dengan peningkatan produktivitas yaitu masalah kepemilikan lahan yang semakin sempit dan terpecah-pecah, tingkat pengetahuan dan ketrampilan individu petani yang rendah, modal usaha yang terbatas, organisasi ditingkat petani masih bersifat individu dan sukarela (sosial), dukungan peralatan dan teknologi pertanian modern yang minim, serta pola usahatani yang belum berorientasi pada profit (laba). Selain itu, kegiatan produksi setiap petani masih dikelola individual tanpa campur tangan kelompok sehingga produktivitas masih rendah (Dalimunthe dan Kurnia 2018).

Karakteristik petani di Indonesia umumnya mengolah lahan sekedar untuk mencukupi kebutuhan sendiri (*subsisten*), belum berorientasi untuk meningkatkan nilai tambah dari hasil produksinya. Petani yang demikian ini dapat digolongkan sebagai petani subsisten. Kondisi ini jika dibiarkan maka pertanian di Indonesia tidak akan dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat yang semakin meningkat jumlahnya. Oleh karena itu, keberadaan kelembagaan pertanian sangatlah penting untuk ditingkatkan perannya dalam

memberikan pengarahan, pendampingan, pelayanan, serta penyediaan sarana prasarana kepada petani. Adanya kegiatan penyuluhan berbagai inovasi teknologi dan budidaya pertanian melalui keberadaan kelompok tani dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam berusahatani sehingga program pemerintah dalam membangun sektor pertanian dapat tercapai. Kelembagaan pertanian beserta perannya diharapkan membantu petani lebih berdaya dan bisa memberdayakan diri sendiri. Hal ini bisa berhasil jika antara kelembagaan pertanian, masyarakat petani, pemerintah, dan pihak swasta saling bekerja bersama-sama terlibat aktif didalamnya dalam membangun dan mengembangkan pertanian. Kelompok tani sebagai agent pemerintah diberi asset berupa pengetahuan, ketrampilan, peralatan dan perguliran modal usaha. Selain itu melalui peran pemerintah berupaya meningkatkan kemampuan petani melalui pemberdayaan kelompok tani. Masyarakat petani sebagai pelaku di lapangan nantinya yang akan menerapkan inovasi dan sarana prasarana yang tersedia sehingga produksi yang dihasilkan bisa lebih baik.

Adanya kelembagaan pertanian di tingkat petani diharapkan dapat memberikan berbagai akses petani terutama dalam permasalahan modal dan sarana prasarana pertanian. Sebab kelembagaan petani merupakan salah satu pelaku utama dalam pembangunan pertanian. Menurut Tedjaningsih, Suyudi, dan Nuryaman (2018) dan Nursalam dan Fallis (2013), kelembagaan merupakan subsistem penunjang terhadap kegiatan pengadaan sarana produksi, usahatani, pengolahan hasil dan pemasaran. Sehingga dengan adanya kelompok tani sebagai bagian dari kelembagaan pertanian tentu saja akan sangat membantu petani dalam memanfaatkan bantuan yang disediakan oleh pemerintah, karena jika petani tetap bertahan dengan pola lama yaitu dengan mengandalkan sistem individu maka akan sulit untuk bisa mengakses segala macam sarana pertanian yang disediakan oleh pemerintah. Kelompok tani juga merupakan sebuah organisasi petani dan wadah kerjasama antar anggota, mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat petani. Hadi, Akhmadi, dan Prayuginingsih (2019)

mengatakan keberadaan kelompok tani di perdesaaan diharapkan mampu mendorong dan memfasiliatsi anggotanya dan petani lainnya untuk meningkatkan produktivitas usahatannya. Segala kegiatan dalam berusaha tani dilaksanakan oleh kelompok secara bersama. Dengan melalui peran kelembagaan, maka proses penyaluran dana bantuan dari perbangkan maupun kelembagan keuangan lain dapat dilakukan lebih mudah karena skalanya kelompok. Dan pihak bank juga ada kepercayaan karena sistem peminjaman dilakukan melalui peran kelembagaan

Oleh karena itu, keberadaan kelembagaan sebagai media komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat petani perlu ditingkatkan kembali sehingga program-program pemerintah dapat ditindaklanjuti di tingkat petani. Inovasi teknologi di bidang pertanian merupakan salah satu cara untuk membantu petani dalam mengelola usahatannya. Dengan penerapan inovasi teknologi pertanian diharapkan produktivitas petani dapat ditingkatkan. Menurut Nuryanti dan Swastika (2016), diseminasi teknologi pertanian kepada petani lebih efisien jika dilakukan oleh kelompok tani, karena dapat menjangkau petani lebih banyak. Kelompok tani dianggap sebagai organisasi yang efektif dan dipercaya oleh petani untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan dan kesejahteraan melalui penyaluran bantuan pemerintah dan penyediaan sarana prasarana. Irawan, Dariah, dan Rachman (2015) menyebutkan dengan adanya inovasi teknologi pertanian dapat mengoptimalkan penggunaan lahan dan menanggulangi faktor pembatas lahan. Inovasi teknologi pertanian menjadi sumber pertumbuhan dan peningkatan produksi serta pendapatan petani (Syakir 2015). Selama ini tingkat peneraparan teknologi dalam budidaya pertanian ditingkat petani masih rendah sehingga produktivitas yang dicapai juga rendah. Pendekatan diseminasi teknologi melalui peran kelembagaan tani belum optimal (Yohanes dan Irianto 2011).

Desa Trimulyo adalah salah satu kabupaten yang ada di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang memiliki luas panen tanaman padi sebesar 31.309,7 Ha pada tahun 2018, dengan tiga kecamatan sebagai penyumbang produksi padi tertinggi yaitu

Kecamatan Sewon sebesar 2.864,6 Ha, Kecamatan Jetis sebesar 2.752,9 Ha kemudian Kecamatan Bantul sebesar 2.651,6 Ha (BPS, 2019). Terdapat sekitar 14,53% masyarakat di Kabupaten Bantul bekerja di bidang pertanian, kehutanan, perburuan dan perikanan. Lahan di Kabupaten Bantul semakin banyak yang mengalami konversi dari lahan pertanian ke non pertanian. Menurut Ayub, Noorachmat, dan Yanuar Jarwadi Purwanto (2021), di Kabupaten Bantul selama tahun 2013-2017 BPS telah mencatat terjadi alih fungsi lahan sawah dari 15.471 ha menjadi 15.184 ha. Pada rentang tahun yang sama luas lahan non pertanian terjadi peningkatan sebesar 5,85%; luas lahan bukan sawah dari 21.089 ha menjadi 22.324 ha. Sehingga di kabupaten Bantul selama sembilan tahun, mulai dari tahun 2010 – tahun 2019 telah terjadi alih fungsi lahan dari pertanian ke non pertanian sebesar 639 ha. Hal tersebut jika tidak segera diatasi oleh pemerintah setempat maka akan mempengaruhi produksi pangan yang dihasilkan.

Kelompok tani Barokah yang ada di Desa Trimulyo sejak tahun 2017 ditunjuk oleh pemerintah menjadi proyek percontohan untuk mengembangkan pertanian dengan menerapkan inovasi teknologi pertanian modern melalui program *corporate farming* (CF). Program *corporate farming* merupakan model usahatani dengan menggabungkan (*konsolidasi*) beberapa lahan pertanian menjadi satu hamparan yang luas tanpa ada pembatas dan dikelola secara terpadu dalam manajemen yang terstruktur dengan tujuan untuk meningkatkan produksi usahatani. Tujuan dari penggabungan lahan ini adalah untuk efisiensi pengolahan lahan karena pada lahan yang luas akan lebih memudahkan petani menggunakan teknologi pertanian modern, seperti traktor ukuran besar dan kecil, mesin tanam (*transplanter*), dan mesin panen (*combine harvester*) sebagai sarana dalam mengelola usahatannya. Dengan konsolidasi lahan ini diharapkan dapat menjadi hambatan bagi petani untuk melakukan konversi lahan sawah menjadi lahan non pertanian seperti pemukiman. Lebih lanjut dengan penerapan teknologi pertanian tersebut, dapat mengatasi keterbatasan ketersediaan tenaga kerja yang semakin sedikit jumlahnya sehingga kegiatan

produksi tetap bisa berjalan. Dengan pengembangan sistem pertanian model CF diharapkan produksi petani menjadi lebih stabil (Swain et al. 2012). Menurut Fahmy (2017) optimalisasi pengelolaan lahan pertanian berbasis teknologi pertanian modern menjadi kunci utama untuk mencapai hasil yang optimal sehingga penggunaan berbagai alat pertanian modern harus segera diterapkan.

Program CF berhasil diimplementasikan pada kelompok tani Barokah Desa Trimulyo dan sangat penting dalam upaya memberdayakan petani agar hasil produksi yang diperoleh semakin efisien sehingga petani dapat sejahtera. Kegiatan pertanian model CF menjadi solusi dalam mengatasi jumlah tenaga kerja pertanian yang terus mengalami penurunan, karena minat generasi muda tidak lagi tertarik untuk menjadi petani, sehingga sistem ini diujicobakan dengan beberapa inovasi, antarlain dengan mekanisasi dari awal pengolahan tanah sampai panen. Dengan penggunaan teknologi pertanian modern ini diharapkan produksi yang diperoleh petani semakin meningkat. Dengan adanya program yang terencana maka kegiatan atau aktivitas yang dilaksanakan akan menjadi lebih mudah.

Program CF yang dilakukan pada kelompok tani Barokah telah berhasil dijalankan dengan kesepakatan bahwa seluruh kegiatan usahatani dikelola secara berkelompok dengan satu pengelolaan dibawah kelompok tani dengan bimbingan dan pendampingan teknis dari kalangan akademisi dan unsur pemerintah. Meskipun pelaksanaan program CF mendatangkan banyak manfaat, akan tetapi belum semua petani yang tergabung dalam kelompok tani Barokah mampu menggunakan teknologi pertanian modern ini, sebagaimana ada yang diserahkan pada kelompok. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan, ketrampilan dan lemahnya fisik petani dalam penggunaan mesin pertanian sehingga belum semua anggota dapat mengaplikasikan teknologi tersebut. Disisi lain, sebagian petani ada yang masih menggunakan pola lama dalam mengelola usahatannya karena belum adaptif dengan adanya perubahan dalam kegiatan usahatannya. Dengan peran kelembagaan pertanian melalui kelompok tani diharapkan permasalahan yang dihadapi petani

dapat teratasi dan diminimalkan. Oleh karena itu dukungan terhadap kelembagaan pertanian yang bersifat dinamis sangat diperlukan (Indraningsih 2018).

Penelitian mengenai peran kelembagaan dan anggota petani dalam penerapan teknologi pertanian diperlukan guna memberikan gambaran secara lebih rinci mengenai beragam kegiatan yang sudah dilakukan oleh kelompok tani dalam mendukung penerapan inovasi tersebut dan sejauh mana dukungan yang diberikan oleh anggota dalam penerapannya. Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk: 1) mengetahui peran kelompok tani dalam penerapan inovasi teknologi pertanian; 2) mengetahui peran anggota terhadap penerapan inovasi teknologi pertanian di Desa Trimulyo, Kabupaten Bantul DIY.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) yaitu di kelompok tani Barokah Desa Trimulyo yang saat ini sedang mengembangkan sistem pertanian model *corporate farming* (CF) dengan mengaplikasikan teknologi pertanian modern dalam usahataniannya. Pengambilan sampel ditentukan secara *purposive* (sengaja) yaitu para pengurus dan anggota kelompok tani Barokah yang menerapkan teknologi pertanian modern dalam kegiatannya dan tercatat sebagai peserta program CF. Dalam penelitian ini sampel berjumlah 20 dari anggota dan tiga dari pengurus kelompok tani. Sugiyono (2016) menyebutkan dalam penelitian kualitatif besar sampel ditentukan berdasarkan pertimbangan kedalaman informasi yang diperoleh.

Jenis data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari anggota dan pengurus kelompok tani. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, dokumentasi dan wawancara secara mendalam (*in depth interview*) untuk memperoleh informasi lengkap berdasar pada kuesioner terstruktur. Waktu penelitian dilakukan dari Bulan Juli sampai dengan Bulan September Tahun 2021.

Data yang dikumpulkan dianalisis secara

deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Untuk mengetahui peran kelompok tani dan anggota dalam penerapan teknologi pertanian diukur menggunakan skala likert, dengan pendekatan lima indikator sebagai berikut (Sugiyono 2016): sangat berperan (5), berperan (4), cukup berperan (3), kurang berperan (2), dan tidak berperan (1). Untuk analisis kuantitatif, setiap jawaban dari masing-masing peran pada tiap pilihan diberikan bobot berupa nilai 5 untuk pilihan sangat berperan, nilai 4 untuk pilihan berperan, nilai 3 untuk pilihan cukup berperan, lalu nilai 2 untuk pilihan kurang berperan dan nilai 1 untuk pilihan tidak berperan (Sugiyono, 2016).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Anggota Kelompok Tani Barokah di Desa Trimulyo**

Petani merupakan salah satu faktor produksi yang berperan penting dalam mengubah input menjadi output. Dengan menggunakan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki serta dukungan dari teknologi pertanian yang ada petani dapat mengelola usahataniannya dengan baik untuk menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Karakteristik petani yang tergabung dalam kelompok tani Barokah di Desa Trimulyo dari segi usia, termasuk dalam kategori usia produktif yaitu rata-rata berusia 56 tahun sehingga secara fisik memiliki kemampuan yang cukup kuat dalam mengelola lahan usahataniannya.

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki oleh petani dalam menerapkan teknologi pertanian modern. Petani yang tergabung dalam kelompok tani Barokah rata-rata memiliki pendidikan pada tingkat SD (35%) dan SMA (35%). Semakin baik tingkat pendidikan petani maka akan semakin baik kemampuan adopsi terhadap inovasi teknologi pertanian yang ada. Indraningsih (2018) menyebutkan rendahnya tingkat pendidikan bisa mempengaruhi kemampuan dalam mengolah informasi dan mengadopsi teknologi akan sangat terbatas. Ditinjau dari aspek pekerjaan utamanya, mayoritas anggota kelompok tani bekerja sebagai petani (55%), sehingga dapat diketahui bahwa profesi petani masih menjadi sumber penghidupan utama sebagian besar anggota kelompok tani

Barokah. Selain itu ada juga petani yang mempunyai pekerjaan seperti buruh dan lainnya. Jumlah tanggungan petani rata-rata adalah tiga orang. Artinya beban tanggungan petani masih cukup besar untuk menghidupi jumlah anggota keluarganya. Seseorang yang memiliki jumlah tanggung banyak akan bekerja lebih keras untuk dapat mencukupi semua anggota keluarganya.

Mayoritas anggota kelompok tani Barokah adalah laki-laki (95%) karena pekerjaan petani adalah pekerjaan yang keras sehingga dibutuhkan fisik yang kuat untuk dapat mengelola usahatani, umumnya perempuan hanya sebagai tenaga pendamping. Keikutsertaan petani sebagai anggota kelompok tani rata-rata adalah sebelas tahun, sehingga pengalaman petani dalam berusahatani sudah cukup lama. Hal ini mengindikasikan bahwa petani sudah cukup mampu dan berpengalaman dalam berusahatani sehingga petani dapat memaksimalkan produksinya dengan baik. Menurut Prasetya, Hasanuddin, dan Viantimala (2015) dan Sulistyia and Waluyati (2020) bahwa lama menjadi anggota kelompok dapat menggambarkan kemampuan petani dalam melakukan usahatani, sehingga dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan petani dalam mengembangkan usahanya. Petani yang mengikuti program CF adalah petani yang sudah masuk menjadi anggota kelompok tani, hal ini dimaksudkan untuk lebih memudahkan dalam melakukan koordinasi dan penyaluran bantuan sarana prasarana atau dalam mengkomunikasikan kegiatan lainnya (Efendy dan Hutapea, 2014). Status penguasaan lahan anggota mayoritas adalah tanah milik sendiri (45%) dan tanah garapan (45%) dengan rata-rata luas lahan garapan sebesar 4.037,5 m<sup>2</sup> serta produksi yang dihasilkan adalah 1.252 kg/UT. Lahan yang dikelola petani adalah lahan milik sendiri (45%) dan lahan garapan (45%) sehingga petani dalam mengelola lahannya akan lebih optimal untuk memperoleh produksi yang lebih baik. Hal ini terlihat jelas dari hasil produksi yang diterima oleh petani yang cukup besar sehingga dengan dikenalkan inovasi teknologi dan cara budidaya yang lebih baik, maka respon petani dalam menerimanya cukup bagus. Keberadaan kelembagan pertanian saat ini menjadi salah

satu faktor input yang cukup penting dalam mendukung proses produksi. Hadi et al. (2019) menyebutkan kelembagaan pertanian adalah basis terbentuknya modal sosial yang dapat memfasilitasi setiap anggotanya dalam pengembangan sistem pertanian.

Tabel 1. Karakteristik Anggota Kelompok Tani Barokah Desa Trimulyo

No	Karakteristik anggota	Jumlah	Persentase (%)
1	Usia (tahun)		
	40-51	7	35
	52-63	8	40
	64-75	5	25
	Rata-rata usia (tahun) :	56	
2	Tingkat Pendidikan:		
	SD	7	35
	SMP	3	15
	SMA	7	35
	S1	3	15
3	Pekerjaan:		
	Petani	11	55
	Buruh	7	35
	Lain-lain	2	10
4	JAK (orang)		
	0-2	6	30
	3-4	10	50
	5-6	4	20
	Rata-rata JAK	3	
5	Jenis kelamin:		
	Laki-laki	19	95
	Perempuan	1	5
6	keanggotaan kelompok tani (th)	16	80
	0-20	3	15
	21-40	1	5
	41-60		
	Rata-rata keanggotaan kelompok tani:	11	
7	Status lahan:		
	Milik sendiri	9	45
	Sewa	2	10
	Tanah garapan	9	45
8	Luas usaha (m <sup>2</sup> )		4.037,5
9	Produksi (kg)		1.252

### Peran Kelompok Tani dan Anggota dalam Penerapan Teknologi Pertanian Modern di Desa Trimulyo

Keberadaan kelembagan pertanian seperti kelompok tani dapat memberikan dukungan pada anggotanya dalam mengadopsi teknologi baru. Menurut Anantanyu (2011) dan Nurhaeda, Muhammad Siri Dangnga (2019), kegiatan pertanian memerlukan dukungan dalam bentuk penyediaan modal, sarana prasarana dan kelembagan. Dengan demikian

dengan adanya kelompok tani maka kegiatan usahatani akan lebih mudah mencapai tujuan yang diinginkan dibandingkan dengan bekerja sendiri. Dengan adanya kelompok tani maka permasalahan dalam berusahatani dapat dipecahkan secara bersama-sama dalam kelompok (Arini, Putu Arimbawa., dan Abdullah, 2018).

Sejak tahun 2017, kelompok tani Barokah yang berlokasi di Desa Trimulyo dijadikan sebagai proyek percontohan Pemerintah untuk mengembangkan usaha pertanian model *Corporate Farming* dengan menggunakan alat dan mesin pertanian modern. Kegiatan budidaya pertanian mulai dari penyiapan benih, persiapan (pengolahan) lahan, penanaman bibit dan pemanenan dilakukan dengan menggunakan mesin dan peralatan modern seperti mesin traktor ukuran besar dan kecil, mesin tanam benih (*dapog*), mesin tanam bibit (*transplanter*), dan mesin panen (*combine harvester*). Penggunaan mesin dan peralatan modern ini diharapkan dapat mengatasi kelangkaan ketersediaan tenaga kerja di tingkat petani, memperbanyak jumlah bibit yang ditanam, mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh petani, serta dapat meningkatkan produksi usahatannya. Kegiatan tersebut dapat berjalan karena peran para pengurus dalam meyakinkan anggotanya dan atas kerjasama antara anggota dan para pengurus kelompok dalam penggunaan teknologi pertanian modern sebagai sarana usahatannya.

Menurut Prasetia, Hasanuddin, dan Viantimala (2015) peranan kelompok tani merupakan serangkaian perilaku kelompok yang saling berhubungan dalam pengadaan sarana produksi pertanian. Kegiatan kelompok tani Barokah di Desa Trimulyo dalam mengembangkan penggunaan teknologi pertanian modern ini dapat diklasifikasikan ke dalam tiga hal yaitu dalam bidang pelayanan, bidang unit usahanya, dan bidang pendampingan kepada anggota kelompok.

### **Peran Kelompok Tani Barokah dibidang Pelayanan**

Pelayanan yang diberikan oleh kelompok tani kepada anggota diantaranya menyediakan alsintan (alat mesin pertanian) modern seperti mesin semai (*dapog*), mesin traktor, mesin

tanam (*transplanter*) dan mesin panen (*combine harvester*). Alat semai atau tanam biji-bijian dengan sitem dapog ini terbuat dari beberapa bahan komponen yang berbentuk segi panjang dan ditata merata diatas lahan semai. Setelah biji tumbuh menjadi bibit kemudian di tanam di lahan menggunakan alat tanam padi (*transplanter*) dengan sistem jarwo (2:1) artinya dua baris rapat dan satu baris jarak tanamnya jauh. Selain itu, alat atau mesin yang disediakan oleh kelompok adalah *combine harvester* yaitu mesin atau alat yang digunakan untuk memanen padi, merontokkan gabah dan memisahkan gabah dari kotoran-kotoran yang dilakukan secara berkesinambungan waktu mesin bekerja di lapangan. Peran kelompok dalam pelayanan yang lain yaitu membantu anggota dalam penyediaan bibit untuk siap tanam di lahan. Dalam kategori pemberian pelayanan, dari hasil analisis peran kelompok tani termasuk kategori sangat berperan dengan nilai 83,60%. Dengan nilai ini mengindikasikan bahwa peran kelompok tani sudah sangat baik dalam menjalankan fungsinya sebagai pelayan untuk anggotanya, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produksi yang dicapai anggotanya.

### **Peran Kelompok Tani Barokah dibidang Unit Usaha**

Dalam bidang unit usaha, kegiatan yang dilakukan oleh kelompok tani diantaranya yaitu menyediakan bibit untuk anggota, jasa penyewaan tenaga kerja untuk mengolah lahan dengan mesin traktor, jasa untuk menanam padi dengan mesin tanam (*transplanter*) dan jasa memanen dengan mesin *combine harvester*. Dalam pelaksanaannya, sebagian anggota ada yang menyerahkan kegiatan ini pada kelompok dengan sistem menyewa karena keterbatasan ketrampilan yang dimiliki oleh anggota sehingga tidak semua kegiatan dapat dilakukan sendiri. Disamping itu karena faktor fisik petani yang sudah tidak kuat maka mereka lebih senang menyewa jasa untuk mengerjakan kegiatan yang menggunakan mesin atau alat berat tersebut. Peran kelompok tani dalam bidang usaha ini termasuk kategori berperan dengan nilai 70%. Hal ini menunjukkan bahwa bidang usaha yang dilakukan oleh kelompok tani sudah baik.

Anggota kelompok merasakan manfaat dengan adanya alat tersebut, kegiatan usahatani mereka menjadi lebih mudah dan waktu mengerjakan juga lebih efisien.

### Peran Kelompok Tani di Bidang

#### Pendampingan

Kegiatan kelompok tani dalam pendampingan kepada anggota untuk menerapkan inovasi teknologi pertanian modern termasuk kategori berperan dengan nilai 70%. Pendampingan yang dilakukan oleh kelompok tani diantaranya adalah menganjurkan kepada anggota untuk selalu menggunakan pupuk dan pestisida sesuai dengan anjuran, mengatur jadwal kegiatan penanaman dan jadwal adanya pergiliran jenis tanam yang akan ditanam. Kegiatan kelompok lainnya yaitu mengadakan kegiatan penyuluhan dengan mengundang instansi dari pemerintah dan kalangan akademisi untuk memberikan informasi dan pengarahan kepada anggota mengenai sistem berbudidaya yang baik. Dalam kegiatan ini kelompok tani Barokah telah menjalin kerjasama dengan beberapa instansi seperti koperasi tani, Dinas Pertanian Pangan Kelautan Kabupaten Bantul, Petugas Penyuluh Lapangan, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, pemerintah desa/ kelurahan, dan lainnya. Materi penyuluhan yang telah diberikan oleh kelompok tani diantaranya budidaya tanaman ramah lingkungan, pengamatan hama dan pengendaliannya, cara penggunaan alsintan, pentingnya kelembagaan pertanian, pelaporan administrasi dan cara menghitung kelayakan usahatani.

Secara umum keberadan kelompok tani dalam pendampingan teknologi pertanian modern untuk anggota termasuk dalam kategori berperan. Kelompok tani sudah berperan dalam menggerakkan anggotanya dalam adopsi teknologi sehingga anggota akhirnya tumbuh minat dan kesadaran untuk menggunakan teknologi pertanian tersebut. Keberadaan kelompok tani membantu anggota dalam meningkatkan produktivitas, memudahkan pekerjaan anggota, meminimalkan biaya penggunaan tenaga kerja, dan mengatasi kelangkaan ketersediaan tenaga kerja (buruh tani). Nuryanti dan

Swastika (2016), menyebutkan bahwa keberadaan kelompok tani turut berperan dalam penerapan teknologi modern. Penggunaan inovasi teknologi pertanian seperti yang dilakukan di kelompok tani Barokah efektif membantu petani dalam

Tabel 2. Peran Anggota dan Kelompok Tani Barokah dalam Penerapan Teknologi Pertanian Modern di Desa Trimulyo

A. Peran Kelompok Tani Barokah	Nilai (%)	Kategori
1. Pelayanan:	83,60	Sangat berperan
- Pelayanan pemberian informasi sistem budidaya yang baik dan adanya inovasi baru		
- Pelayanan penyediaan bibit, pupuk dan pestisida, pengendalian OPT		
- Penyaluran bibit dengan sistem dapog		
- Pelayanan jasa tenaga untuk mengoperasikan mesin pertanian modern		
2. Unit usaha:	70,00	Berperan
- Penyediaan jasa tenaga operasional		
- Penyediaan bibit		
- Penyewaan mesin <i>tranplanter</i>		
- Penyewaan mesin traktor		
- Penyewaan mesin <i>combine harvester</i>		
3. Pendampingan penggunaan inovasi teknologi pertanian modern:	70,00	Berperan
- Pengaturan jadwal tanam		
- Pengaturan pergiliran tanaman		
- Pengaturan penggunaan pupuk, pestisida		
- Penggunaan mesin dan alat pertanian modern		
Rata-rata Peran kelompok tani:	74,53	Berperan
B. Peran Anggota Kelompok Tani Barokah		
Peran anggota dalam mendukung penggunaan Teknologi pertanian dan kegiatan usahatani:	52,50	Cukup berperan
- Penggunaan saprodi yang disediakan oleh kelompok		
- Terlibat aktif dalam proses pendampingan teknologi budidaya		
- Penggunaan bibit padi dengan sistem dapog dari kelompok		
- Penggunaan jasa pengolahan lahan dengan mesin tractor ukuran besar dan kecil dari kelompok		
- Penggunaan jasa tanam dengan <i>transplanter</i> dari kelompok		
- Penggunaan jasa panen dengan		

- 
- combine harvester dari kelompok
- Berperan aktif dalam kegiatan gotong royong dan pertemuan rutin
- 

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

mengatasi kesulitan akan ketersediaan tenaga kerja disamping itu produksi yang dicapai petani mengalami peningkatan.

### **Peran Anggota Kelompok Tani dalam penerapan Teknologi Pertanian di Desa Trimulyo**

Peran anggota kelompok tani dalam penggunaa teknologi pertanian ditunjukkan dengan peran aktifnya dalam mendukung penggunaan mesin dan peralatan pertanian modern tersebut, yaitu mulai dari penyemaian sampai panen. Anggota dalam kegiatan tanam benih telah menggunakan sistem dapog, sehingga kegiatan tebar benih lebih mudah dan waktu semai juga lebih pendek. Kelompok menyediakan lahan khusus untuk menebar benih sehingga anggota yang membutuhkan bisa mendapatkan bibit yang nantinya siap ditanam pada lahan yang ada. Dengan sistem dapog ini anggota mendapatkan kemudahan ketika melakukan penanaman di lahan sesungguhnya karena adanya mesin tanam (*transplanter*). Pada kegiatan usahatani lainnya, seperti persiapan lahan anggota telah memanfaatkan mesin traktor ukuran besar dan kecil. Traktor besar digunakan oleh petani untuk menggemburkan tanah kemudian dilanjutkan dengan menggunakan traktor kecil untuk mengulang sudut-sudut lahan yang tidak bisa dijangkau dengan traktor besar. Pengembangan sistem pertanian model CF memberikan kemudahan bagi petani dalam mengelola usahatannya. Lahan yang semakin luas memudahkan petani menggunakan mesin dan peralatan pertanian modern. Pada kegiatan memanen anggota telah memanfaatkan mesin panen (*combine harvester*). Namun penggunaan mesin panen ini terkadang tidak semua petani bisa menggunakan dikarenakan ada sebagian kondisi lahan yang cenderung basah sehingga mesin sulit dioperasikan.

Secara umum peran anggota kelompok tani Barokah dalam penggunaan teknologi pertanian modern termasuk cukup berperan, dengan nilai 52,50%. Hal ini menunjukkan

bahwa peran anggota dalam penggunaan teknologi pertanian modern masih belum sepenuhnya menggunakan. Ada sebagian anggota kelompok tani Barokah yang belum menggunakan teknologi pertanian tersebut. Hal ini dikarenakan ada sebagian petani yang belum siap menerima adanya perubahan dalam kegiatan usahatannya sehingga masih sebagian kegiatan usahatannya dilakukan secara manual.

### **KESIMPULAN**

Peran kelompok tani Barokah di desa Trimulyo dalam menerapkan sistem pertanian model *corporate farming* dengan menggunakan teknologi pertanian modern dapat dikelompokkan kedalam tiga kategori, yaitu bidang pelayanan, bidang unit usaha, dan bidang pendampingan. Peran kelompok tani dalam pemberian pelayanan dinyatakan sangat berperan ditunjukkan dengan nilai 83,60%. Dalam bidang unit usahanya, peran kelompok tani termasuk berperan dengan nilai 70%. Unit usaha yang dikembangkan oleh kelompok tani adalah menyediakan jasa penyewaan alat dan penyediaan tenaga untuk menjalankan mesin dan peralatan modern bagi anggota yang membutuhkan. Pada bidang pendampingan, peran kelompok tani dinyatakan berperan dengan nilai 70%. Sedangkan peran anggota kelompok tani dalam mendukung penggunaan teknologi pertanian dinyatakan cukup berperan dengan nilai 52,50%. Kegiatan penerapan teknologi di kelompok tani Barokah dapat berjalan efektif karena adanya peran dari pihak kelompok tani dan dukungan dari anggota kelompok.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Institut Pertanian Stiper (INSTIPER) Yogyakarta yang telah mendanai kegiatan penelitian ini sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anantanyu, Sapja. 2011. "Kelembagaan Petani: Peran Dan Strategi Pengembangan Kapasitasnya." 7(2):102-9.
- Arini, Ade Ayusri., Putu Arimbawa., and Sukmawati Abdullah. 2018. "Peran Kelompok Tani Dalam Usahatani Padi Sawah



- ( *Oryza Sativa* L ) Di Desa Belatu Kecamatan Pondidaha Kabupeten Konawe.” *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian* 3(1):16–22.
- Ayub, Ayub, Bambang Pramudya Noorachmat, and Muhammad Yanuar Jarwadi Purwanto. 2021. “Analisis Alih Fungsi Lahan Sawah Dan Keterkaitannya Dengan Nilai Tukar Petani (Ntp) Di Kabupaten Bantul.” *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem* 9(1):57–65. doi: 10.29303/jrpb.v9i1.215.
- BPS. 2019. *BPS Kabupaten Bantul Dalam Angka*. edited by B. K. Bantul. CV Grape Java.
- Dalimunthe, Iqbal Musthofa, and Ganjar Kurnia. 2018. “Prospek Penerapan Sistem Corporate Farming (Studi Kasus Di Koperasi Pertanian Gerbang Emas).” *Jurnal AGRISEP* 17(1):11–22. doi: 10.31186/jagrisep.17.1.11-22.
- Hadi, Syamsul, Henik Prayuginingsih, and Arief Noor Akhmadi. 2019. “Peran Kelompok Tani Dan Persepsi Petani Terhadap Penerapan Budidaya Padi Organik Di Kabupaten Jember.” *Jurnal Penyuluhan* 15(2):154–68. doi: 10.25015/15201918492.
- Indraningsih, Kurnia Suci. 2018. “Strategi Diseminasi Inovasi Pertanian Dalam Mendukung Pembangunan Pertanian.” *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 35(2):107. doi: 10.21082/fae.v35n2.2017.107-123.
- Irawan, Ai Dariah, and Achmad Rachman. 2015. “Pengembangan Dan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering Masam Development and Dissemination of Agricultural Innovation Technology to Optimize Upland Acid Soils Farming.” *Sumberdaya Lahan* 9 (1)(2015):37–50.
- Nurhaeda, Muhammad Siri Dangnga, dan Nurhapsah. 2019. “Jurnal Pendidikan Teknologi Pertania.” 5:61–66.
- Nursalam, and A. .. Fallis. 2013. “Kelembagaan Pertanian Dan Model Pengembangan Agribisnis Nilam Aceh.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9):1689–99.
- Nuryanti, Sri, and Dewa Ketut Sadra Swastika. 2016. “Peran Kelompok Tani Dalam Penerapan Teknologi Pertanian.” *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 29(2):115. doi: 10.21082/fae.v29n2.2011.115-128.
- Pengkajian, Balai, Teknologi Pertanian, and Sumatera Selatan. 2014. “Analisis Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian Berbasis Padi Di Sumatera Selatan Dalam Perspektif Komunikasi.” *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 13(2):119–30. doi: 10.21082/jpptp.v13n2.2010.p%p.
- Prasetia, Rinaldi, Tubagus Hasanuddin, and Begem Viantimala. 2015. “Peranan Kelompok Tani Dalam Peningkatan Pendapatan Petani Kopi Di Kelurahan Tugusari Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat.” *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis (JIIA)* 3(3):301–7.
- R., Mislaini, and Khandra Fahmy. 2017. “Penerapan Teknologi Pertanian Melalui Penggunaan Alsintan Pada Lahan Sawah Kepada Masyarakat Tani Di Nagari Minangkabau Kec. Sungayang Kab.Tanah Datar.” *LOGISTA - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1):29. doi: 10.25077/logista.1.1.29-38.2017.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: ALFabeta.
- Sukino. 2016. *Membangun Pertanian Dengan Pemberdayaan Masyarakat Tani*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press.
- Sulistya, Yoshi Tri, and Lestari Rahayu Waluyati. 2020. “Analisis Efisiensi Teknis Dan Sumber Inefisiensi Usahatani Padi Pada Lahan Sempit Di Kabupaten Bantul Provinsi Yogyakarta.” *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 22(1):27. doi: 10.21082/jpptp.v22n1.2019.p27-38.
- Swain, Pranaya Kumar, Chandan Kumar, Castling Consulting, C. Prudhvi Raj Kumar, and Deputy General Manager. 2012. “Corporate Farming Vis-a-Vis Contract Farming in India: A Critical Perspective.” *International Journal of Management and Social Sciences Research (IJMSSR)* 1(3):60–70.
- Syakir, Muhammad. 2015. “Pemantapan Inovasi Dan Diseminasi Teknologi Dalam Memberdayakan Petani.” *Prosiding Seminar Nasional Perlindungan Dan Pemberdayaan Pertanian Dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional Dan Peningkatan Kesejahteraan Petani* 3–14.
- Tedjaningsih, Tenten, Suyudi Suyudi, and Hendar Nuryaman. 2018. “Peran Kelembagaan Dalam Pengembangan Agribisnis Mendong.” *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis* 4(2):210. doi: 10.25157/ma.v4i2.898.
- Yohanes, G. B., and B. Irianto. 2011. “Peran Kelembagaan Pertanian Dalam Penyebaran Inovasi Teknologi Produksi Benih Kedelai Di Nusa Tenggara Barat.” 428–37.

