
**Tingkat Keberdayaan Petani Padi dalam Program Indeks Pertanaman (IP) 300
di Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh**

***Empowerment Level of Rice Farmers in the Cultivation Index 300 Program Program
in Pidie District, Aceh Province***

Muhammad Nizam Auza¹, Dwi Sadono², Sri Harijati³

¹Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan, IPB University

²Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, IPB University
Kampus IPB Dramaga Bogor, Jawa Barat, Indonesia, 16680

³Prodi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Terbuka
Pd. Cabe Udik, Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, 15437

^{*)Email korespondensi: mnizamauza@gmail.com}

Diterima: 20-07-2024

Direvisi: 26-11-2024

Disetujui terbit: 29-11-2024

ABSTRACT

Farmer empowerment is a multifaceted process that involves increasing their capacity to increase agricultural productivity, adapt to challenges, and achieve sustainable livelihoods. This study aims to analyze the level of farmer empowerment and the influence of farmer characteristics, empowerment intensity, and external support on the level of farmer empowerment. The research used a quantitative approach with explanatory research in Keumala District, Pidie Regency, in August-September 2023. Data were collected through observation and in-depth interviews with 130 respondents. Data analysis was carried out using descriptive methods and Partial Least Square (PLS) techniques with the help of the smartPLS.3.2.9 application. The results of this study indicate that the level of empowerment of IP 300 rice farmers in Keumala District is categorized as high, tending to moderate. Factors that significantly influence the empowerment of rice farmers in Pidie Regency's IP 300 program are empowerment intensity (intensity of technical ability development, intensity of innovative behavior development, and accuracy of extension methods) and external support (availability of infrastructure, support of farmer leaders, and government policy support). Meanwhile, farmer characteristics (non-formal education, land area and motivation) do not have a significant effect on the level of empowerment of rice farmers in the IP 300 program in Pidie Regency.

Keywords: Agriculture, farmer empowerment, IP 300 rice, empowerment

ABSTRAK

Pemberdayaan petani merupakan proses beraneka segi yang melibatkan peningkatan kapasitas mereka untuk meningkatkan produktivitas pertanian, beradaptasi dengan tantangan, dan mencapai mata pencaharian yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keberdayaan petani dan pengaruh karakteristik petani, intensitas pemberdayaan dan dukungan eksternal terhadap tingkat keberdayaan petani. Penelitian dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif dengan menjelaskan pengaruh hubungan dan pengaruh antar variable-variabel di Kecamatan Keumala, Kabupaten Pidie pada bulan Agustus-September 2023. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara mendalam terhadap 130 orang responden. Analisa data dilakukan dengan metode deskriptif dan menggunakan teknik Partial Least Square (PLS) melalui bantuan aplikasi smartPLS.3.2.9. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat keberdayaan petani padi IP 300 di Kecamatan Keumala dikategorikan tinggi. Faktor-faktor yang secara signifikan memengaruhi keberdayaan petani padi dalam program IP 300 di Kabupaten Pidie adalah intensitas pemberdayaan (intensitas pengembangan kemampuan teknis, intensitas pengembangan perilaku inovatif, dan ketepatan metode penyuluhan) dan dukungan eksternal (ketersediaan infrastruktur, dukungan tokoh tani, dan dukungan kebijakan pemerintah), sedangkan karakteristik petani (pendidikan non formal, luas lahan dan motivasi) berpengaruh tidak signifikan terhadap tingkat keberdayaan petani padi program IP 300 di Kabupaten Pidie.

Kata kunci: Keberdayaan, padi ip 300, pertanian, pemberdayaan petani

PENDAHULUAN

Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals-SDGs*) bertujuan mengarahkan pertanian Indonesia menuju pertanian berkelanjutan sesuai dengan tujuan kedua (*zero hunger*) yaitu mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan, memperbaiki nutrisi dan mempromosikan pertanian yang berkelanjutan. Dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan, Kementerian Pertanian telah menyusun rencana strategis (RENSTRA) 2020-2024 sebagaimana tertuang dalam Undang-undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025 dan Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024, maka sektor pertanian diharapkan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi yang berkualitas di Indonesia (Kementan RI, 2014).

Salah satu inovasi peningkatan produksi sektor pertanian khususnya padi yang sedang diimplementasikan di bawah koordinasi Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh adalah program Indeks Pertanaman 300 (IP 300). IP 300 merupakan program peningkatan pertanaman menjadi tiga kali dalam setahun yang awalnya hanya satu atau dua kali dalam setahun. Program IP-300 mulai diimplementasikan di Aceh pada tahun 2019 (Distanbun, 2021) di Kabupaten Aceh Besar, lokasi tersebut menjadi pilot project IP-300 pada lahan seluas 500 Ha, kemudian pada tahun 2020 hingga tahun 2022 program IP-300 juga diimplementasikan di kabupaten-kabupaten lain yaitu Pidie, Aceh Utara, Aceh Barat Daya, Pidie Jaya, dan Aceh Timur (Distanbun Aceh, 2019).

Kabupaten Pidie menjadi salah satu kawasan lumbung padi, dimana lahan

pertanian masih cukup banyak serta penduduk yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani, dengan menjadikannya lokasi implementasi program IP 300, tepatnya di Kecamatan Keumala. Program IP 300 memanfaatkan lahan masyarakat seluas 600 hektar, kelompok tani mendapatkan bantuan berupa pupuk, olah tanah dan benih padi varietas Ciherang, Inpari, IR 64 dan beberapa jenis varietas lokal lainnya yang sudah diizinkan oleh Balai Sertifikat. Berdasarkan informasi dari Penyuluh Pertanian ditemukan bahwa terjadi peningkatan produktivitas rata-rata dari tahun 2021 sebesar 6,2 ton perhektar menjadi 6,5 ton per hektar pada tahun 2022.

Namun demikian, kesejahteraan petani di Kabupaten Pidie dikatakan belum makmur dan sejahtera. Hal ini dikarenakan harga jual hasil panen yang didapat tidak seimbang dengan modal yang dikeluarkan. Selain itu, keterampilan dan pengetahuan petani juga masih kurang. Menurut Sadono (2012) keberdayaan petani merupakan perwujudan kemampuan petani untuk memilih dan memanfaatkan secara optimal kapasitas dan sumberdaya dalam berusaha, berdasarkan kesadaran dirinya untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Keberdayaan petani dipengaruhi oleh beberapa faktor penentu seperti kualitas dan inovasi program, peran pendampingan, penerapan komunikasi partisipasi, akses terhadap lingkungan usaha, ketepatan proses pembelajaran, dan kondisi karakteristik sumber daya petani terutama pada aspek pengalaman usahatani, umur, tingkat pendapatan, dan tingkat penguasaan lahan (Aminah *et al.* 2015).

Implementasi program IP 300 di Kabupaten Pidie, sebagai bentuk program inovasi dari Pemerintah Aceh untuk meningkatkan keberdayaan petani. Menurut Rogers (2003) peluang diterapkan atau ditolakny suatu inovasi dapat

dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari diri maupun luar petani. Anwas (2019) melanjutkan bahwa berdaya atau tidaknya petani akan berpengaruh pada implementasi suatu program atau inovasi yang akan dijalankan di bidang pertanian. Inovasi tersebut dapat berupa program dari pemerintah dengan menyelaraskan potensi dan kebutuhan masyarakat lokal (*top down-button up*) (Anwas, 2019). Kemudian terkait inovasi Program IP 300 yang diterapkan di Kabupaten Sragen, terbukti dapat meningkatkan pendapatan rata-rata petani (Irawan *et al.* 2023). Begitu juga yang dijelaskan oleh Murtiningsih (2021) bahwa pendapatan petani menerapkan IP 300 lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang menerapkan IP 200 sehingga keberlanjutan IP 300 akan lebih berkesinambungan untuk dilakukan, sekaligus dapat meningkatkan keberdayaan petani padi. Oleh karena itu, penelitian ini menganalisis tingkat keberdayaan petani dan pengaruh karakteristik petani, intensitas pemberdayaan dan dukungan eksternal terhadap tingkat keberdayaan petani IP 300 di Kabupaten Pidie.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif dengan menjelaskan pengaruh hubungan dan pengaruh antar variable-variabel yang didukung dengan data kualitatif. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) di Kecamatan Keumala, Kabupaten Pidie karna merupakan lumbung padi. Pengambilan data dilakukan pada bulan Agustus-September 2023. Populasi petani Program IP-300 di Kecamatan Keumala berjumlah 515 orang yang terbagi ke 21 kelompok tani dan berada di 11 desa. Menurut Arikunto (2011) penentuan sampel dapat dilakukan jika populasi suatu penelitian kurang dari

100 orang maka seluruh populasi harus dijadikan sampel penelitian, dan apabila populasi berjumlah lebih dari 100 maka sampel penelitian dapat diambil 25 persen dari jumlah populasi. Jumlah sampel akhir yang diperoleh adalah 130 responden. Pengambilan sampel responden menggunakan metode *simple random sampling* yaitu setiap dari anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi bagian dari sampel di tiap kelompok tani.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan petani, responden, observasi dan wawancara mendalam dengan sejumlah petani informan kunci yaitu tokoh tani, penyuluh, tokoh masyarakat, serta pejabat terkait dalam program tanam padi IP-300. Variabel bebas yang diukur dalam penelitian ini yaitu karakteristik petani (X1), intensitas pemberdayaan (X2) dan dukungan eksternal (X3). Sementara variabel terikat adalah tingkat keberdayaan petani (Y).

Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian ini dilakukan di Desa Sagoe dengan jumlah responden sebanyak 30 orang responden petani yang mempunyai karakteristik yang sama dengan lokasi penelitian. Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai r hitung berkisar 0,600 sampai dengan 0,926 sudah dalam kategori valid dan uji reliabilitas diperoleh nilai 0,443 sampai dengan 0,673 sudah masuk dalam kategori reliabel.

Analisa data dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui gambaran karakteristik petani, Intensitas Pemberdayaan, dan dukungan eksternal. Analisis inferensial digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan teknik *Partial Least Square* (PLS) melalui bantuan aplikasi smartPLS 3.2.9. Data kualitatif digunakan untuk menjelaskan data kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Karakteristik petani secara signifikan mempengaruhi sumber daya mereka, berdampak pada kemampuan mereka untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya secara efektif. Studi menunjukkan bahwa karakteristik

yang menyebutkan bahwa mayoritas umur petani di Indonesia berada di rentang 15-64 tahun. Hasil penelitian Ismaili *et al.* (2015) menyebutkan bahwa petani yang masuk kategori umur produktif mempunyai pola pikir dan motivasi kerja yang lebih tinggi dibandingkan kelompok umur yang tidak produktif. Hal ini menunjukkan bahwa petani padi IP 300 berada pada umur

Tabel 1. Distribusi responden di Kabupaten Pidie berdasarkan karakteristik petani

Karakteristik Petani	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
Rendah (Usia 25-41)	57	43,85
Sedang ((Usia 42-58)	40	30,77
Tinggi (Usia 58-74)	32	24,62
Pendidikan formal (tahun)		
Rendah (0-6)	47	37,69
Sedang (9-12)	62	47,69
Tinggi (>12)	19	14,62
Pendidikan non formal (kali)		
Rendah (3-4 kali)	39	30,00
Sedang (5-6 kali)	41	31,54
Tinggi (>7 kali)	49	37,69
Pengalaman berusahatani (tahun)		
Rendah (<15 tahun)	45	34,62
Sedang (16-30 tahun)	45	34,62
Tinggi (>30 tahun)	38	29,23
Luas lahan (Hektar)		
Sempit (<0,50)	52	40,00
Sedang (0,5-1,0)	40	30,77
Luas (>1)	38	29,23
Motivasi		
Rendah: (2-4)	45	34,62
Sedang: (5-6)	28	21,54
Tinggi: (7-8)	56	43,08

Keterangan: n=130

seperti pendidikan, pengalaman, dan orientasi kewirausahaan memainkan peran penting dalam suatu pemberdayaan (Yigit *et al.* 2024).

Mayoritas petani padi program IP 300 di Kabupaten Pidie (Tabel 1) masuk dalam kategori umur produktif dengan rentan usia 25-74 tahun. Rosadillah (2017)

produktif yang dapat dimaksimalkan untuk mengelola padi program IP 300.

Pendidikan formal adalah jumlah jenjang sekolah yang pernah diikuti responden. Jenjang pendidikan yang telah ditempuh responden beragam, dari sekolah dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi. Sebagian besar petani

padi (47,69%) menempuh pendidikan berkisar 9-12 tahun artinya sebagian besar telah menamatkan Sekolah Menengah Pertama (SMP) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini menurut Hudiyani *et al.* (2017) menunjukkan bahwa sebagian besar petani menyadari arti pentingnya pendidikan formal untuk menunjang kehidupan mereka.

Adapun pengalaman berusahatani di Kabupaten Pidie yang relatif lama menunjukkan bahwa petani memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam berusahatani padi sesuai dengan pengalaman mereka selama ini. Hal ini sejalan dengan penemuan Hermawan *et al.* (2017) bahwa pengalaman usaha secara tidak langsung menunjukkan kemampuan petani yang baik dalam menjalankan usahanya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi petani padi program IP 300 berada pada ketegori tinggi. Hasil dari wawancara dengan petani mengenai motivasi diketahui bahwa motivasi utama mengikuti program IP 300 untuk meningkatkan pendapatan, keterampilan, adanya himbuan dari

penyuluh terkait budidaya padi IP 300. Oleh karena itu sejalan dengan penelitian Widiyanti *et al.* (2016) bahwa petani cenderung mencoba inovasi baru varietas jagung hibrida agar produksi meningkat dan memperbaiki usaha tani.

Intensitas Pemberdayaan

Sebaran responden berdasarkan intensitas pemberdayaan dapat dilihat pada Tabel 2. secara keseluruhan intensitas pemberdayaan petani di Kabupaten Pidie sudah berjalan baik, hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 yang menunjukkan sebagian besar aspeknya berada pada kategori sedang dengan persentase 60,77 persen dan sisanya termasuk kategori tinggi (39,23 persen).

Berdasarkan aspek intensitas pengembangan kemampuan teknis, intensitas pengembangan perilaku inovatif, dan ketepatan metode penyuluhan, ketiganya menunjukkan persentase terbesar responden berada pada kategori tinggi. Pada aspek intensitas pengembangan kemampuan teknis,

Tabel 2. Distribusi responden di Kabupaten Pidie berdasarkan persepsinya terhadap intensitas pemberdayaan

Indikator	Rendah		Sedang		Tinggi	
	n	%	n	%	n	%
Intensitas Pengembangan Kemampuan Teknis	13	10	17	13,08	100	76,92
Intensitas Pengembangan Perilaku Inovatif	11	8,64	35	26,92	83	63,85
Akses Terhadap Sumberdaya	38	29,23	68	52,31	23	17,69
Penguatan Kemitraan Petani	43	33,08	59	45,38	27	20,77
Ketepatan Metode Penyuluhan	19	14,62	17	13,08	94	72,31

Intensitas Pemberdayaan

Keterangan: n = 130 orang, %=Persentase

penyuluh mempunyai kedekatan dengan petani sehingga mampu mensosialisasikan dengan baik mengenai teknis terkait penanaman padi, pengendalian hama, hingga cara pemanenan. Menurut Xue *et al.* (2022) pelatihan teknis berkelanjutan dan akses ke informasi teknologi baru sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas petani dalam mengelola sumber daya pertanian. Studi empiris telah menunjukkan bahwa pelatihan teknis secara signifikan meningkatkan adopsi berbagai teknologi pertanian.

Pada aspek pengembangan perilaku inovatif, penyuluh mampu menumbuhkan semangat petani untuk memahami dan mengikuti program IP 300, ketika program sudah berjalannya, penyuluh juga melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan program secara berkala sehingga petani merasa memiliki guru untuk membimbing mereka. Silvana *et al.*, (2023) mengatakan bahwa pemberdayaan melalui perilaku inovatif memungkinkan petani untuk beradaptasi dengan permintaan pasar yang berubah dan meningkatkan daya saing mereka.

Aspek ketepatan metode penyuluhan memainkan peran penting dalam keberlanjutan dan produktivitas petani. Swanson *et al.* (2019) mengatakan bahwa metode penyuluhan yang partisipatif dan berbasis komunitas lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Pada pemberdayaan petani di Kabupaten Pidie, penyuluh memberikan materi secara

santai di warung kopi, sehingga petani merasa nyaman dan berani untuk aktif diskusi terkait permasalahan yang sedang mereka alami dibandingkan diskusi secara formal di dalam ruangan. Metode ini sangat didukung oleh budaya minum kopi sebelum beraktivitas di masyarakat Aceh.

Akses terhadap sumberdaya dan pengutan kemitraan rata-rata termasuk ke dalam kategori sedang dengan skor berturut-turut 52,31 persen dan 45,38 persen. Pada aspek akses terhadap sumberdaya, penyuluh tidak mampu memfasilitasi semua kebutuhan petani, terutama terkait bantuan keuangan, sedangkan untuk akses benih, pupuk, obat-obatan dan alat pertanian, penyuluh dapat memberikan saran kemana sumber daya tersebut dapat diperoleh. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian Hanani *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa ketersediaan dana yang cukup dapat meningkatkan efisiensi produksi pertanian, terutama bagi petani skala kecil di Indonesia. Begitu pula dengan kemitraan, untuk membangun kemitraan dengan toko pertanian atau kilang padi mayoritas petani menjalin sendiri, penyuluh hanya menyarankan tempatnya saja.

Dukungan Eksternal

Adapun indikator dukungan eksternal yaitu ketersediaan infrastruktur, dukungan tenaga ahli pertanian, dukungan tokoh tani dan dukungan kebijakan pemerintah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi responden di Kabupaten Pidie berdasarkan persepsinya terhadap dukungan eksternal

Indikator	Rendah		Sedang		Tinggi	
	n	%	n	%	n	%
Ketersediaan infrastruktur	17	13,08	10	7,6	103	79,23
Dukungan tenaga ahli pertanian	50	38,46	47	36,5	32	24,62
Dukungan tokoh tani	14	10,77	50	38,6	66	50,77
Dukungan kebijakan pemerintah	19	14,62	81	62,1	29	22,31

Dukungan Eksternal

Keterangan: n = 130 orang, %=Persentase

Mayoritas responden merasa bahwa ketersediaan infrastruktur dan dukungan dari tokoh tani terfasilitasi dengan baik, sehingga dikategorikan tinggi dengan persentase berturut-turut (79,23%) dan (50,77%). Mayoritas petani padi di Kabupaten Pidie menilai bahwa sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam berusaha tani tersedia dan terjangkau.

Adapun akses jalan mudah dilalui oleh kendaraan bermotor, baik dalam mengangkut hasil panen dari lahan ke pengepul atau ke kilang padi. Kondisi irigasi juga lancar untuk pengaliran air kepada sawah-sawah petani. Menurut pendapat Li *et al.*, (2023), meningkatkan infrastruktur sangat penting untuk keberlanjutan petani padi. Tokoh tani hadir seperti tertua desa bersama-sama petani menyukseskan kegiatan program IP 300. Sejalan dengan penelitian Nurfauziana dan Puspaningrum (2023) tokoh tani juga dapat berperan sebagai perantara antara petani serta pihak-pihak eksternal.

Dukungan tenaga ahli pertanian berada pada kategori rendah (38,46 persen) berdasarkan hasil dari responden. Petani Kabupaten Pidie jarang bertemu dengan tenaga ahli pertanian dari provinsi dan dari kampus hanya dari dinas pertanian kabupaten dan dari penyuluh itu sendiri. Menurut penelitian Aminah *et al.* (2015) peran tokoh tani dinilai dapat mempengaruhi pemberdayaan petani,

karena mereka dapat berperan sebagai fasilitator sekaligus motivator.

Aspek dukungan kebijakan pemerintah sebagian besar dinilai sedang oleh responden sebesar (62,1%). Petani beranggapan dukungan seperti bantuan benih varietas unggul, pembangunan jaringan irigasi bantuan alat dan mesin pertanian. Dukungan kebijakan pemerintah sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi petani. Anderson *et al.*, (2021) menemukan bahwa kebijakan yang mendukung akses kredit, subsidi pertanian, dan perlindungan harga dapat meningkatkan stabilitas pendapatan petani dan mendorong investasi dalam praktik pertanian yang lebih produktif.

Tingkat Keberdayaan petani

Tingkat keberdayaan petani IP 300 mencakup 4 aspek yaitu Kemampuan petani mengakses informasi, kemampuan mengakses pasar, kemampuan pengelolaan keuangan, dan kemampuan mengatasi masalah. Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4. Secara umum tingkat keberdayaan petani IP 300 dinyatakan tinggi, kecuali pada aspek kemampuan pengelolaan keuangan yang dikategorikan sedang.

Kemampuan untuk mengakses informasi sangat penting dalam pertanian modern. Rataan responden mengakses informasi termasuk dalam kategori tinggi. Teknologi informasi dan komunikasi (ICT)

Tabel 4. Distribusi responden di Kabupaten Pidie, berdasarkan tingkat keberdayaan petani

Indikator	petani					
	Rendah		Sedang		Tinggi	
	n	%	n	%	n	%
Kemampuan petani mengakses informasi	6	4,62	20	15,38	104	80
Kemampuan mengakses pasar	12	9,23	5	3,85	113	86,92
Kemampuan pengelolaan keuangan	7	5,38	60	46,15	63	48,46
Kemampuan mengatasi masalah	14	10,77	44	33,85	72	55,38

Tingkat Keberdayaan Petani

Keterangan: n = 130 orang, %=Persentase

seperti ponsel pintar dan internet telah membantu petani mengakses informasi terkini tentang harga pasar, cuaca, dan teknik pertanian yang lebih baik. Menurut Aker *et al.* (2021), akses yang baik ke informasi dapat meningkatkan keputusan pertanian dan produktivitas. Kemampuan mengakses pasar petani menurut persepsi responden dalam kategori tinggi. Kemudahan petani menjual gabah dari program IP 300 di Kabupaten Pidie karena banyaknya penggilingan padi dan pengumpul yang siap membeli hasil panen petani. Barrett *et al.* (2020) mengatakan bahwa petani yang memiliki akses yang baik ke pasar dapat menjual produk mereka dengan harga yang lebih menguntungkan, mengurangi ketergantungan pada perantara, dan mendapatkan keuntungan yang lebih besar.

Pada aspek kemampuan pengelolaan keuangan dikategorikan tinggi cenderung sedang. Petani padi menggunakan hasil dari panennya untuk kebutuhan pokok dan cukup untuk modal berusahatani selanjutnya. Sejalan dengan penelitian Miller *et al.* (2019) menyatakan bahwa edukasi keuangan dan akses ke layanan keuangan seperti kredit dan tabungan adalah kunci bagi keberlanjutan usaha tani. Petani yang terampil dalam pengelolaan keuangan dapat membuat keputusan investasi yang lebih baik dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka.

Aspek kemampuan untuk mengatasi masalah juga sangat penting dalam menghadapi tantangan pertanian seperti perubahan iklim, hama, dan penyakit tanaman. Persepsi petani padi berda pada ketegori tinggi. Hal ini terjadi karena petani padi ketika terjadi permasalahan penyelesaian dilakukan dengan cara pengambilan keputusan berdasarkan kearifan lokal. Darnhofer *et al.* (2016) menunjukkan bahwa petani yang memiliki kemampuan yang baik dalam

mengatasi masalah cenderung lebih resilien yaitu petani bisa mengatasi, melalui dan Kembali kepada kondisi semula setelah mengalami kejadian yang menekan dan mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan pasar.

Tingkat keberdayaan petani (Tabel 4) padi program IP 300 di Kabupaten Pidie berada pada kategori tinggi. Secara keseluruhan, tingkat keberdayaan petani yang tinggi tidak hanya meningkatkan kualitas hidup petani itu sendiri tetapi juga berkontribusi pada ketahanan pangan, pembangunan ekonomi, dan keberlanjutan lingkungan yang lebih luas. Hal ini menunjukkan pentingnya investasi dalam berbagai aspek yang mendukung keberdayaan petani untuk mencapai hasil yang optimal dan berkelanjutan.

Faktor-faktor yang Memengaruhi Keberdayaan Petani Padi

Faktor-faktor yang memengaruhi keberdayaan petani padi diuji menggunakan statistik inferensial menggunakan software SmartPLS 3.3.9 dengan menggunakan analisis *Partial Least Square* (PLS). Tahapan uji statistik inferensial dalam penelitian ini meliputi uji instrumen (validitas dan reliabilitas), uji asumsi klasik (*multikolinieritas*), dan uji hipotesis.

Analisis Outer Model

Uji instrumen digambarkan melalui outer model yang merupakan model pengukuran untuk menilai validitas dan reliabilitas melalui proses *algorithm Partial Least Square*. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh peubah laten mempunyai nilai parameter pengujian seperti *cronbach's alpha* ($>0,7$), *composite reliability* ($>0,7$), *AVE* ($>0,5$), *discriminant validity* ($>0,7$), lebih besar dari kriteria nilai yang harus dipenuhi sehingga indikator tersebut valid dan reliabel (Ghozali, 2021). Parameter pengujian validitas dan reliabilitas disajikan pada Tabel 5.

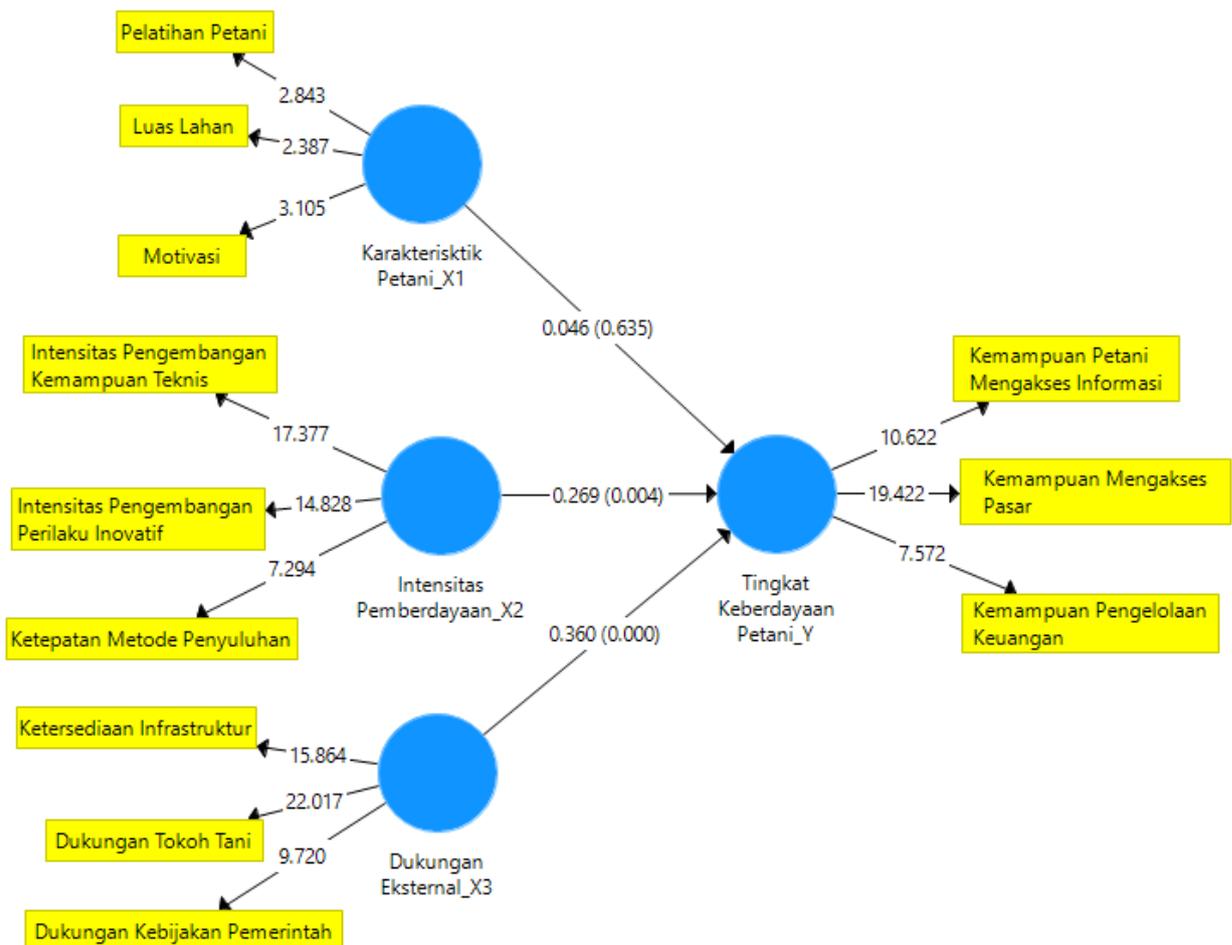
Analisis Model Struktural (*Inner Model*)

Pengaruh antar variabel dapat dilihat dari signifikansi melalui prosedur *bootstrapping* (Ghozali, 2021). Signifikansi hubungan antar variabel laten dapat dilihat dari nilai koefisien jalur yang diperoleh.

Nilai koefisien jalur tersebut dapat memberi gambaran mengenai kekuatan hubungan antar variabel laten. Analisis model struktural (*inner model*) tersaji pada Gambar 1.

Tabel 5. Parameter pengujian validitas diskriminan dan reliabilitas

Variabel Laten	Cronbach's Alpha	rho_A	Reliabilitas Komposit	AVE
Karakteristik Petani	0.582	0.585	0.781	0.543
Intensitas Pemberdayaan	0.737	0.774	0.850	0.654
Dukungan Eksternal	0.709	0.722	0.837	0.632
Tingkat Keberdayaan Petani	0.709	0.716	0.838	0.634



Gambar 1. Model Struktural (*inner model*)

Tabel 6. Nilai signifikansi variabel laten dan tingkat keberdayaan petani dalam program IP 300 di Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh

Matriks Pengaruh Variabel Laten	Koefisien Jalur	t-hitung	P-values
Dukungan Eksternal (X3) -> Tingkat Keberdayaan Petani (Y)	0.360	3.593	0.000*
Intensitas Pemberdayaan(X2) -> Tingkat Keberdayaan Petani (Y)	0.269	2.839	0.005*
Karakteristik Petani (X1) -> Tingkat Keberdayaan Petani (Y)	0.046	0.488	0.626

*) Berbeda nyata pada $\alpha < 0,05$

Hasil analisis *R-Square* 0,299 artinya tingkat keberdayaan petani padi IP 300 di Kabupaten Pidie dipengaruhi oleh faktor-faktor yang ada di penelitian ini sebesar 29,9%. Berdasarkan persamaan model struktural (Gambar 1) faktor-faktor yang memengaruhi keberdayaan petani padi dalam program IP 300 di Kabupaten Pidie adalah: $Y = 0,299 + 0,046.X1 + 0,269.X2 + 0,360.X3$. Selanjutnya kriteria penilaian model struktural (*inner model*) yang kedua adalah signifikansi. Variabel laten independen dinyatakan signifikan memengaruhi variabel laten dependen jika nilai t statistik > t tabel dengan signifikansi 5%. Hasil pengujian signifikansi variabel secara jelas dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan hasil analisa data menggunakan *SmartPLS* pada Tabel 6 diketahui bahwa dukungan eksternal dan intensitas pemberdayaan adalah faktor-faktor yang signifikan dalam meningkatkan tingkat keberdayaan petani. Sementara itu, karakteristik petani tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat keberdayaan petani.

SIMPULAN DAN SARAN

Tingkat keberdayaan petani padi IP 300 di Kabupaten Pidie tergolong tinggi pada aspek kemampuan petani mengakses pasar, kemampuan petani mengakses informasi dan kemampuan petani mengatasi masalah. Pada aspek kemampuan pengelolaan keuangan tergolong sedang cenderung tinggi. Faktor-

faktor yang secara signifikan memengaruhi keberdayaan petani padi dalam program IP 300 di Kabupaten Pidie adalah intensitas pemberdayaan (intensitas pengembangan kemampuan teknis, intensitas pengembangan perilaku inovatif, dan ketepatan metode penyuluhan) dan dukungan eksternal (ketersediaan infrastruktur, dukungan tokoh tani, dan dukungan kebijakan pemerintah). Faktor karakteristik petani (pendidikan non formal, motivasi petani, dan luas lahan) berpengaruh tidak signifikan terhadap tingkat keberdayaan petani.

Adapun saran yang dapat dilaksanakan yaitu pemerintah desa dapat membantu petani dengan memfasilitasi kekurangan dana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program IP 300 dengan mengalokasikan dana desa. Selain itu juga diperlukan perhatian lebih dari pemerintah kabupaten untuk lokasi implementasi program IP 300 terkait penyediaan sarana dan prasarana pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aker, J. C., Ghosh, I., & Burrell, J. (2021) 'The promise (and pitfalls) of ICT for agriculture initiatives'. *World Development*, 127.
- Aminah, S. *et al.* (2015) 'Factors affecting peasants' empowerment in West Halmahera District – A case study from Indonesia', *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 116(1),. 11–25.

- Anderson, J. R., & Feder, G. (2021). 'Agricultural extension: Good intentions and hard realities', *The World Bank Research Observer*, 26(1), 41-60.
- Anwas EOS. (2019). '*Pemberdayaan Masyarakat di Era Global*', Bandung: Alfabeta.
- Arikunto S. (2011). 'Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek', Edisi Revi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Balconi, S. B., Dias Lopes, L. F., da Veiga, C. P., & da Silva, W. V. (2023). 'Relationship between the family farmers' entrepreneurial spirit and innovation'. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, <https://doi.org/10.1177/14657503231156868>
- Barrett, C. B., Bachke, M. E., Bellemare, M. F., Michelson, H. C., Narayanan, S., & Walker, T. F. (2020). 'Smallholder participation in contract farming: Comparative evidence from five countries'. 40(4), 715-730.
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh. (2019). 'Serangan Hama Wereng di Kabupaten Aceh Besar Masih di bawah Ambang Batas Normal'. [diakses 28 Oktober 2022]. <https://distanbun.acehprov.go.id/berita/kategori/berita/serangan-hama-wereng-di-kabupaten-aceh-besar-masih-dibawah-ambang-batas-normal>
- Darnhofer, I., Fairweather, J., & Moller, H. (2016). 'Assessing a farm's sustainability: insights from resilience thinking'. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 8(3), 186-198.
- Ghozali I. (2021). 'Konsep, teknik dan aplikasi menggunakan program SmartPLS 3.2.9 untuk penelitian empiris', Ed ke-3. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanani N, Fahriyah F, Asmara R. (2024). 'Examining the Impact of Financial Capital Access on Technical Efficiency: Empirical Insights From Carrot Farmers in Indonesia', *J Law Sustain Dev*. 12(2):e2906.doi:10.55908/sdgs.v12i2.2906.
- Hermawan, A., Amanah, S. and Fatchiya, A. (2017). 'Participation of Fish Farmers in Aquaculture Farming Group in Tasikmalaya District West Java', *Jurnal Penyuluhan*, 13(1),
- Hudiyani, I. (2017) 'Jurnal Penyuluhan, Maret 2017 Vol. 13 No. 1 Persepsi Petani terhadap Hutan Rakyat Pola Agroforestri di Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah', *Jurnal Penyuluhan*, 13(1), 64–78.
- Irawan, E. (2023) 'Response to the IP rice 400 policy in terms of planting seasons and farm income (a case study in the Downstream part of Gropol Watershed, Masaran District, Sragen Regency)', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1153(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1153/1/012018>.
- Ismilaili, I., Purnaningsih, N. and Asngari, P.S. (2015) 'Tingkat Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor', *Jurnal Penyuluhan*, 11(1),4959.<https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v11i1.9931>.
- Kementan RI (2014). Renstra Kementerian Pertanian Pertanian Tahun 2015 - 2019. <https://doi.org/351.077> Ind r.
- Li, S. *et al.* (2023) 'Enhancing rice production sustainability and resilience via reactivating small water bodies for irrigation and drainage', *Nature Communications*,14(1),<https://doi.org/10.1038/s41467-023-39454-w>.
- Miller, C., Boehlje, M., Dobbins, C., & Barnard, F. (2019). 'Key financial performance measures for farm general managers'.
- Murtiningsih, T. (2021) 'Faktor Penentu dan Keberlanjutan Indeks Pertanaman Padi Pada IP 200 Dan IP 300 Di Daerah Irigasi Belitang Kabupaten Oku Timur', *Jurnal Bakti Agribisnis*, 7(2), 10–24.
- Nurfauziana, T. and Puspaningrum, D. (2023) 'Dukungan Kelembagaan Sistem Agribisnis dalam Pengembangan Usahatani Sayur di Kabupaten Jember', *Jurnal*

- Triton*, 14(2).
<https://doi.org/10.47687/jt.v14i2.440>.
- Rogers EM. (2003). 'Diffusion of Innovations', Fifth Edition. New York (US): The Free Pr.
- Rosadillah, R., Fatchiya, A. and Susanto, D. (2017) 'Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah', *Jurnal Penyuluhan*, 13(2),<https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v13i2.15052>.
- Sadono D. (2012) 'Model Pemberdayaan Petani dalam Pengelolaan Usahatani Padi di Kabupaten Karawang dan Cianjur, Provinsi Jawa Barat', [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Swanson, B. E., Bentz, R. P., & Sofranko, A. J. (2019) 'Improving Agricultural Extension: A Reference Manual', FAO.
- Widiyanti, N.M.N.Z., Baga, L.M. and Suwarsinah, H.K. (2016) 'Kinerja Usahatani dan Motivasi Petani dalam Penerapan Inovasi Varietas Jagung Hibrida pada Lahan Kering di Kabupaten Lombok Timur', *Jurnal Penyuluhan*, 12(1),<https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i1.11317>.
- Xue, Z., Li, J. and Cao, G. (2022) 'Training and Self-Learning: How to Improve Farmers' Willingness to Adopt Farmland Conservation Technology? Evidence from Jiangsu Province of China', *Land*, 11(12).<https://doi.org/10.3390/land11122230>.
- Yigit, F., Rantamäki-Lahtinen, L. and Sipiläinen, T. (2024) 'What Causes Finnish Family Farmers Feel Successful? The Role of Resources and Entrepreneurial Characteristics', *Agricultural and Food Science*, <https://doi.org/10.23986/afsci.142601>