

## MODEL COOPERATIVE FARMING UNTUK PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA PETANI

**Muhammad Suproni<sup>1</sup>, Khaerul Saleh<sup>2</sup>, Asih Mulyaningsih<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Pertanian Pascasarjana Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

<sup>2,3</sup>Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Jl Palka K4 Sidangsari Serang, Banten, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>[muhamadsuproni@gmail.com](mailto:muhamadsuproni@gmail.com), <sup>2</sup>[khaerul1963@untirta.ac.id](mailto:khaerul1963@untirta.ac.id),

### ABSTRACT

*Disruption to the fulfillment of food security has the potential to cause various social and political upheavals. In increasing the food security of farmer households, one of them is the cooperative farming model. Cooperative farming is one of the models used for the agricultural business sector and can be defined as a farming model in a number of agricultural areas that are managed collectively, which is the result of combining the management of land owned by its members to achieve economies of scale in its management. This study aims to determine the cooperative farming model in increasing the level of food security in lowland rice farming households. The research was conducted in March - April 2023 at Caringin Village, Cisoka District, Tangerang Regency, Banten Province. The research method used is a quantitative approach. Data processing was carried out using SPSS Version 24 for descriptive data and Smart PLS Version 4 for inferential data. The results showed that the level of food security of farmers who carry out cooperative farming activities is in the high category. This is because farmers are still farming to meet household food needs and are not business oriented. Availability of food for farmer households which includes availability, access, stability and quality. This is because the application of cooperative farming increases the productivity of agricultural products so that farmers have enough stock of grain for one year ahead. There is a significant influence of cooperative support and cooperative farming on the food security of farmer households. The higher the support from cooperatives and cooperative farming, the level of resilience of farmer households will increase.*

**Keywords:** Cooperative Farming, Food Security, Waqf Rice Fields

### ABSTRAK

Gangguan terhadap pemenuhan ketahanan pangan berpotensi menimbulkan berbagai gejala sosial dan politik. Dalam meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga petani salah satunya dengan model *cooperative farming*. *Cooperative farming* merupakan salah satu model yang digunakan untuk sektor usaha pertanian dan dapat didefinisikan sebagai model usaha tani disekelompok areal pertanian yang dikelola secara kolektif, yang merupakan hasil penggabungan pengelolaan lahan yang dimiliki oleh anggotanya untuk mencapai skala ekonomis dalam pengelolaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model *cooperative farming* dalam meningkatkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi sawah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret - April 2023 bertempat di Desa Caringin Kecamatan Cisoka Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. Metode penelitian yang digunakan pendekatan kuantitatif. Pengolahan data dilakukan dengan SPSS Versi 24 untuk data deksriptif dan Smart PLS Versi 4 untuk data inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketahanan pangan petani yang menjalankan kegiatan *cooperative farming* berada pada kategori tinggi. Hal ini karena petani masih bertani untuk mencukupi kebutuhan pangan rumah tangga belum berorientasi pada bisnis. Ketersediaan pangan rumah tangga petani yang meliputi ketersediaan, akses, stabilitas dan kualitas. Hal ini karena penerapan *cooperative farming* meningkatkan produktivitas hasil tani sehingga petani mempunyai cukup stok gabah hingga satu tahun ke depan. Ada pengaruh signifikan dukungan koperasi dan *cooperative farming* terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani. Semakin tinggi dukungan koperasi dan *cooperative farming* maka tingkat ketahanan rumah tangga petani menjadi semakin meningkat.

**Kata kunci:** Cooperative Farming, Ketahanan Pangan, Sawah Wakaf

## PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan suatu kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau, serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Pembangunan ketahanan pangan dilakukan secara sistemik dengan melibatkan lintas sektor. Pendekatan ini diarahkan untuk mewujudkan ketersediaan pangan yang memadai melalui produksi pangan domestik dan perdagangan, tercapainya stabilitas ketersediaan dan akses pangan secara makro-meso dan mikro, tercukupinya kualitas (keragaman dan keamanan pangan) dan kuantitas konsumsi pangan yang didukung oleh perbaikan infrastruktur.

Tingkat ketahanan pangan rumah tangga di Banten secara umum termasuk dalam kategori tinggi, dengan nilai indeks mencapai 81,03. Dengan rumahtangga yang kepala rumah tangganya yang bekerja/berusaha dalam bidang atau lapangan usaha lembaga keuangan, persewaan dan jasa perusahaan serta lapangan usaha industri pengolahan, memiliki tingkat ketahanan pangan tertinggi. Sebaliknya, rumah tangga dengan kepala rumah tangga yang bekerja/berusaha dalam lapangan usaha pertanian justru mempunyai tingkat ketahanan pangan terendah (Kasijadi, F, 2000).

Sektor pertanian memiliki peran yang strategis dalam pembangunan perekonomian di Provinsi Banten, diantaranya dalam penyediaan bahan pangan, bahan baku industri, penyumbang devisa, dan penciptaan lapangan pekerjaan. Berdasarkan data dari BPS Tahun 2020, Luas lahan sawah di Provinsi Banten pada tahun 2020 tercatat sebesar 198,52 ribu hektar. Sekitar 99,27 % atau 197,01 ribu hektar lahan sawah di Provinsi Banten ditanami padi.

Salah satu wilayah di Kabupaten Tangerang, yaitu Kecamatan Cisoka, Kabupaten Tangerang, terdapat satu hamparan sawah seluas 11 hektar yang menerapkan sistem *cooperative farming* yang dikelola oleh Koperasi Syariah Benteng Mikro Indonesia (Kopsyah BMI). Penerapan sistem ini bekerjasama dengan lembaga Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Institut Pertanian Bogor (P2SDM IPB) dan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Carenang. Hasil wawancara dengan Koordinator Pertanian Kopsyah BMI, penerapan *cooperative farming* dilakukan lewat pengaktifan ulang kelompok tani oleh penyuluh BPP Carenang termasuk pengadaan penyuluhan. Akses permodalan yang difasilitasi oleh Kopsyah BMI untuk pengadaan saprotan dan rekayasa teknologi dilakukan oleh peneliti dari P2SDM IPB dalam penggunaan teknologi guna mencapai produktivitas padi maksimal. Selain itu, dilakukan juga peningkatan nilai tambah produk pertanian melalui penggilingan gabah yang dikemas menjadi Beras BMI. Penerapan *cooperative farming* dilakukan secara vertikal dan horizontal lintas sektor.

Upaya dalam meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga petani bisa ditingkatkan, salah satunya dengan mengoptimalkan usaha taninya melalui *cooperative farming*. Model *cooperative farming* petani dapat dengan mudah mengakses sumberdaya yang diperlukan untuk mengoptimalkan usaha taninya. Petani tidak perlu memikirkan bibit, modal untuk membayar tenaga kerja, bibit unggul, pupuk, dan pasar. Secara teknis teknologi, pertanian modern dapat

diimplementasikan secara optimal, dan keseragaman pola tanam yang berperan dalam mengendalikan hama penyakit (Sanatana, 2021).

Model *cooperative farming* merupakan model pemberdayaan petani melalui kelompok, dengan melakukan rekayasa sosial, ekonomi, teknologi, dan nilai tambah. Rekayasa sosial dapat dilakukan dengan penguatan kelembagaan tani, penyuluhan, dan pengembangan SDM (Mamondon Bah, A. T. Hiratsuka dan Fatoumata Bah, 1997). Rekayasa ekonomi dilakukan dengan pengembangan akses permodalan untuk pengadaan saprodi dan akses pasar. Rekayasa teknologi dapat dilakukan dengan pencapaian kesepakatan teknologi anjuran dengan kebiasaan petani. Terakhir, rekayasa nilai tambah dilakukan melalui pengembangan usaha off farm yang terkoordinasi secara vertikal dan horizontal (Nuryanti, 2005).

Mading (petani, wawancara awal) mengatakan bahwa penerapan sistem ini sangat memudahkan petani dalam menjalankan usaha tani. Sektor produksi misalnya, adanya penerapan teknologi baru yang membantu dalam meningkatkan produktivitas. Sektor permodalan, membantu petani untuk memenuhi kebutuhan saprodi. Terakhir, pada tahapan pemasaran adanya nilai tambah bagi petani karena menjual dalam bentuk beras bukan gabah.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka tujuan penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi tingkat *cooperative farming* dan ketahanan pangan rumah tangga petani dan (2) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan didukung dengan analisis kualitatif. Lokasi penelitian yaitu di Desa Caringin Kec. Cisoka Kab. Tangerang Provinsi Banten. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja karena lokasi tersebut terdapat sawah wakaf seluas 11 hektar yang dikelola oleh Koperasi Syariah Benteng Mikro Indonesia. Hal ini karena sawah wakaf tersebut dalam hal budidaya dilakukan dengan sistem *cooperative farming*. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Maret 2023 hingga April 2023. Metode pengambilan sampel menggunakan "metode Sensus" dimana seluruh populasi diselidiki tanpa terkecuali. Dengan jumlah responden sebanyak 38 petani yang merupakan petani penggarap sawah wakaf Kopsyah BMI. Data primer diperoleh melalui hasil survey dan observasi di lapangan. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten, BPS Kabupaten Tangerang, buku-buku literatur, jurnal, data yang bersumber dari artikel elektronik yang relevan dengan penelitian serta dari Koperasi Syariah Benteng Mikro Indonesia. Data-data yang terkumpul ditabulasi dan dianalisis menggunakan uji statistik deskriptif, menggunakan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 24, analisis statistik inferensial menggunakan program *Partial Least Square* (PLS) 4. Pengujian hipotesis satu arah dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi dari nilai koefisien path yang ditunjukkan oleh nilai t-statistik harus diatas 1.64 untuk alpha 5 persen. (Abdillah dan Jogiyanto 2015).

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan alat bantu program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 24, diperoleh hasil bahwa sebagian besar butir pernyataan dalam instrumen penelitian tergolong valid. Hal ini terlihat dari nilai r hitung yang berkisar 0,330 sampai dengan 0,880, nilai ini lebih besar dari 0,3 sebagaimana ketentuan. Namun, hasil analisis juga menunjukkan bahwa masih ada delapan pertanyaan yang tidak valid dari total 65 pertanyaan, hal ini karena r hitung lebih kecil dari 0,3. Delapan butir pernyataan tersebut diperbaiki untuk mengatasi ketidakvalidan. Sedangkan hasil uji reliabilitas menunjukkan

bahwa semua variabel dari karakteristik petani, dukungan koperasi, peran penyuluh, dukungan P2SDM, *cooperative farming* dan ketahanan pangan termasuk reliabel. Adapun nilai cronbachs alpha yang dihasilkan berkisar dari 0,678 hingga 0,895 dimana menunjukkan lebih besar dari r tabel (0,361).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Ketahanan pangan

Ketahanan pangan merupakan suatu kondisi dimana suatu rumah tangga pada setiap saat memiliki aksesibilitas secara fisik maupun ekonomi terhadap pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhannya agar dapat hidup produktif dan sehat. Ketahanan pangan meliputi ketersediaan, akses, stabilitas dan kualitas.

Ketahanan pangan rumah tangga petani di Desa Caringin yang menjalankan sistem *cooperative farming* berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa petani sudah mampu memenuhi kebutuhan pangan keluarga selama musim tanam bahkan hingga setahun kedepan. Secara lebih rinci, penjelasan masing-masing unsur ketahanan pangan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Jumlah dan persentase berdasarkan ketahanan pangan rumah tangga petani

Ketahanan Pangan	Kategori	Persentase
Ketersediaan	Sangat rendah (5-9)	15,8
	Rendah (10-15)	18,4
	Tinggi (16-20)	50,0
	Sangat tinggi (21-25)	15,8
Akses	Sangat rendah (2-4)	5,3
	Rendah (5-6)	23,7
	Tinggi (7-8)	50,0
	Sangat tinggi (9-10)	21,1
Stabilitas	Sangat rendah (3-5)	2,6
	Rendah (6-9)	10,5
	Tinggi (10-12)	76,3
	Sangat tinggi (13-15)	10,5
Kualitas	Sangat rendah (4-7)	5,2
	Rendah (8-12)	15,8
	Tinggi (13-16)	57,9
	Sangat tinggi (17-20)	21,1

Keterangan: n=38

### Ketersediaan

Ketersediaan pangan merupakan kondisi rumah tangga petani yang memiliki persediaan dan mencukupi kebutuhan pangan sampai musim tanam berikutnya. Ketersediaan pangan petani berada pada kategori tinggi sebesar 50 persen. Hal ini karena petani cukup dalam persediaan pangan berupa beras dalam kurun waktu satu minggu, satu bulan bahkan satu tahun untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga dari hasil panen setiap siklusnya, para petani juga tidak terbiasa membeli beras untuk konsumsi setiap hari. Hal ini sesuai dengan

pendapat Supriatna *et al.*, (2022) ketersediaan pangan yang hanya cukup untuk kebutuhan konsumsi jadi petani memilih menyimpan hasil produksi padi untuk disimpan dari pada menjualnya untuk kebutuhan konsumsi. Sehingga ketersediaan pangan dalam rumah tangga termasuk kedalam tingkat ketahanan pangan rumah tangga sedang.

### Akses

Akses pangan merupakan kondisi rumah tangga dalam memperoleh pangan baik dari produksi sendiri maupun membeli. Akses pangan petani berada pada kategori tinggi sebesar 50 persen. Hal ini karena setiap hasil panen digunakan untuk kebutuhan rumah tangga dan diproduksi sendiri untuk konsumsi setiap hari, dan jarang membeli beras untuk kebutuhan pokok rumah tangga. Hal ini menandakan daya beli petani rendah karena pendapatan yang diperoleh saat ini dari pertanian masih rendah, meskipun demikian petani mampu mencukupi kebutuhan pangan untuk keluarganya (Saleh dan Suherman, 2021). Senada dengan Supriatna *et al.*, (2022) bahwa daya beli rumah tangga petani rendah karena untuk mengantisipasi pendapatan dari usahatani yang kecil jadi petani masih mampu mencukupi kebutuhan pangan untuk keluarganya.

### Stabilitas

Stabilitas pangan merupakan kondisi rumah tangga petani yang memiliki persediaan dan mencukupi kebutuhan pangan sampai musim tanam berikutnya dengan frekuensi makan anggota rumah tangga. Stabilitas pangan petani berada pada kategori tinggi sebesar 76,3 persen. Hal ini karena kebutuhan konsumsi beras untuk rumah tangga bisa tercukupi dari hasil panen setiap siklus dan untuk kebutuhan makan cukup bisa sampai tiga kali makan setiap harinya. Meskipun demikian, petani sangat mengandalkan kebutuhan pangan dari hasil produksi pangannya sendiri, jika suatu saat terjadi musim paceklik maka rumah tangga petani akan kesulitan pangan. Seperti yang dikatakan oleh Januar dan Sumardjo (2016) bahwa rumah tangga petani yang sering mengalami kesulitan pangan rata-rata menggantungkan kebutuhan pangannya pada produksi pangannya sendiri.

### Kualitas

Kualitas pangan merupakan kondisi rumah tangga petani yang memiliki pengeluaran untuk lauk pauk berupa protein. Kualitas pangan petani berada pada kategori tinggi sebesar 57,9 persen. Hal ini karena kebutuhan konsumsi petani setiap hari bisa tercukupi dengan kebutuhan gizi yang seimbang karena bisa mengkonsumsi daging, ayam dan tahu tempe setiap hari. Konsumsi tersebut menunjukkan adanya keragaman konsumsi dan peningkatan mutu gizi bagi keluarga petani (Mulyati *et al.*, 2020). Hal yang sama dikatakan oleh Purwaningsih (2008), indikator kualitas konsumsi pangan dipengaruhi oleh keragaman dan keseimbangan konsumsi antar kelompok pangan, menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan mutu gizi konsumsi pangan.

Tabel 2. Skor rata-rata variabel terkait ketahanan rumah tangga petani

Nama Variabel	Mean	S Dev	Hasil uji t
Karakteristik Individu	52,9	14,6	0,097
Dukungan Koperasi	43,0	22,4	0,000*
Peran Penyuluh	50,7	25,0	0,000*



Nama Variabel	Mean	S Dev	Hasil uji t
Dukungan Universitas	48,0	20,2	0,000*
Cooperative Farming	52,4	18,0	0,104
Ketahanan Pangan	63,1	15,5	0,464

Keterangan:

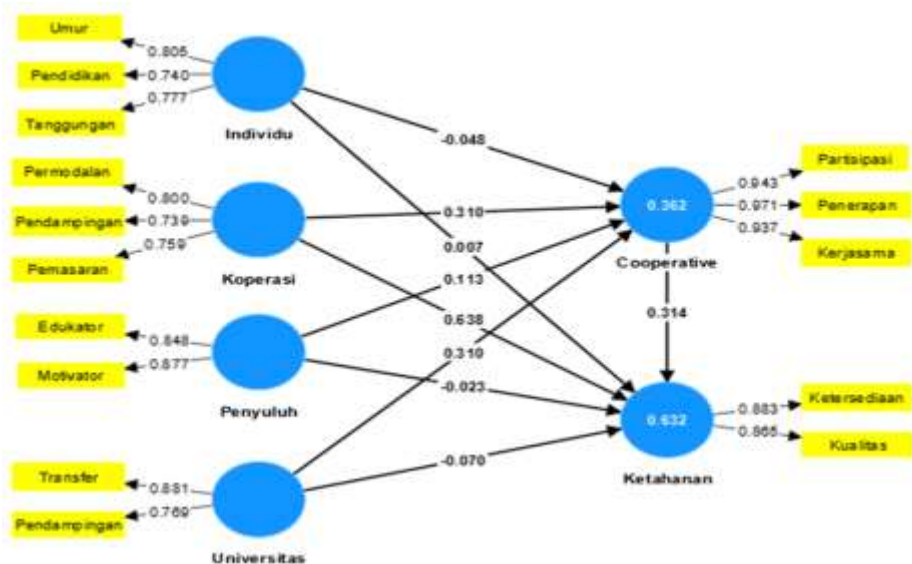
- 1) Jumlah responden= 38 orang
- 2) \*Signifikan pada taraf nyata  $\alpha=0,05$  (berdasarkan hasil uji t)
- 3) Skor 0 – 25 = Sangat rendah  
Skor 51 – 75 = Tinggi  
Skor 26 – 50 = Rendah  
Skor 76 – 100 = Sangat tinggi

Berdasarkan skor rata-rata diatas, menunjukkan hasil ketahanan pangan petani berada pada skor yang tinggi, diikuti oleh karakteristik individu, cooperative farming, dan peran penyuluh. Sedangkan dukungan universitas dan dukungan koperasi berada pada skor yang rendah. Hal ini disebabkan karena petani penggarap sawah wakaf sudah mencapai tingkat ketahanan pangan yang mandiri karena sudah berhasil memproduksi pangan (padi/beras) untuk kebutuhan makanan pokok sehari-hari. Sedangkan dukungan koperasi dan universitas berada pada skor rendah karena masih ada beberapa hal yang diharapkan oleh petani namun belum bisa dilakukan oleh koperasi dan universitas sebagaimana sudah dijelaskan.

### **Faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani**

Analisis inferensial dilakukan menggunakan Partial Least Square (PLS) dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi *cooperative farming* dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani. Tahap pertama dilakukan analisis first order confirmatori factor analysis (CFA) dan tahap kedua melalui analisis model PLS untuk pengujian signifikansi hipotesis melalui proses bootstrapping. Analisis tahap pertama melalui proses iterasi algoritma dilakukan beberapa kali karena ketika pertama kali dilakukan terdapat beberapa indikator yang memiliki nilai loading factor dibawah 0,7 yang menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut tidak valid dan reliabel. Artinya, indikator tersebut tidak merefleksikan masing-masing peubah laten sehingga harus dikeluarkan dari model.

Hasil analisis PLS menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan dukungan koperasi dan *cooperative farming* terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani. Semakin tinggi dukungan koperasi dan *cooperative farming* maka tingkat ketahanan rumah tangga petani menjadi semakin meningkat. Persamaan model struktural adalah  $Y_2 = 0.63X_2 + 0.31Y_1 + 0.37$ . Nilai  $R^2$  sebesar 0.632 menunjukkan bahwa 63.2 persen ketahanan pangan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini sedangkan 36.8 persen dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini. Berdasarkan nilai  $R^2$  maka model yang dihasilkan termasuk kategori moderat. Pada penelitian ini, hasil factor loading (Gambar 1) menunjukkan ada dua indikator yang merefleksikan tingkat ketahanan pangan yaitu pada ketersediaan dan kualitas. Sedangkan dua indikator lainnya harus dikeluarkan dari model karena nilainya dibawah factor loading 0,7 yaitu akses dan stabilitas.



Gambar 1. Model pengukuran (outer model)

Tabel 2 Nilai signifikansi variabel laten tingkat ketahanan rumah tangga petani

No	Matriks pengaruh masing-masing peubah laten	Koefisien jalur	T-Hitung	Signifikan
1	Dukungan koperasi => Ketahanan pangan	0.638	6.046	Signifikan
2	<i>Cooperative farming</i> => Ketahanan pangan	0.314	3.856	Signifikan

Keterangan: nilai t-hitung > nilai t-tabel (1.64) = signifikan,  $\alpha = 5$  persen

Pada penelitian ini, dukungan koperasi direfleksikan oleh permodalan, pendampingan dan pemasaran. Semakin tinggi peran koperasi maka tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani menjadi semakin mudah dicapai. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Susilo (2013) bahwa kelembagaan koperasi merupakan lembaga yang tepat untuk menjawab persoalan ketahanan pangan di Indonesia, mengingat entitas tersebut berciri sebagai asosiasi (perkumpulan orang/petani), badan usaha dan juga sebagai suatu gerakan (untuk melawan penindasan ekonomi dan ketidakadilan sistem pasar).

Permodalan yang diberikan oleh Koperasi dapat meningkatkan produktivitas hasil usahatani, adanya input yang cukup sehingga membuat output menjadi meningkat. Petani yang mengakses permodalan tentunya bisa membeli kebutuhan produksi menjadi lebih mudah dan bisa digunakan secepatnya saat dibutuhkan oleh tanaman.

Begitu pula dengan pendampingan, intensitas pendampingan yang rutin juga membantu meningkatkan produktivitas hasil padi. Kedua hal ini tentunya berperan besar dalam meningkatkan produktivitas padi. Padi yang dihasilkan menjadi meningkat sehingga dapat meningkatkan ketersediaan pangan rumah tangga, bahkan banyak petani yang bisa menyimpan hingga satu tahun ke depan. Oleh karena itu, dapat dikatakan jika produktivitas hasil meningkat maka ketersediaan pangan rumah tangga menjadi mudah dicapai.

*Cooperative farming* direfleksikan oleh partisipasi, penerapan teknologi dan kerjasama. Petani yang bergabung dalam *cooperative farming* harus meningkatkan partisipasi dalam kegiatan, menerapkan teknologi yang diberikan dan melakukan kerjasama antar petani. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan produktivitas hasil tani, jika produktivitas hasil tinggi maka ketahanan pangan rumah tangga petani bisa dicapai dengan mudah. Seperti yang dikatakan Kasijadi et al. (2003) bahwa Pemberdayaan petani yang sesuai dan dapat diterima petani adalah model *Cooperative farming*, yaitu pengelolaan sarana produksi dan pemasaran secara korporasi. Penerapan model "*Cooperative farming*" mampu menekan harga sarana produksi, menurunkan produktivitas minimal untuk mencapai titik impas 5-15 persen, dan dapat meningkatkan daya saing hasil padi, karena dapat meningkatkan produktivitas 5 - 37 persen, meningkatkan keuntungan bersih 14 - 64 persen dan keunggulan kompetitif lebih tinggi 7 - 22 persen.

Petani terlibat aktif dalam setiap kegiatan yang dilakukan oleh koperasi. Kegiatan yang sering dilakukan yaitu penyuluhan penggunaan pupuk, penggunaan bibit unggul dan penggunaan mesin. Hal ini terlihat dari mayoritas petani sudah mulai menerapkan teknologi tersebut di lahan garapannya, apalagi dibandingkan musim-musim tanam sebelum yang masih konvensional. Kerjasama antar petani juga mulai ditingkatkan terutama dalam hal penanaman serentak, sebelum adanya *cooperative farming*, pola tanam petani tidak serentak ada petani yang tanam saat lagi panen. Penerapan *cooperative farming* menunjukkan peningkatan produktivitas hasil panen yang awalnya 3,2 ton per hektar meningkat menjadi 5,2 ton per hektar. Hal ini berdampak pada ketahanan pangan rumah tangga petani, petani bisa menyimpan gabah hingga satu tahun ke depan, sehingga ketersediaan pangan rumah tangga petani menjadi terjaga. Selain itu, masih ada gabah yang dijual untuk dipergunakan membeli kebutuhan lauk atau biaya hidup petani.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat ketahanan pangan petani yang menjalankan kegiatan *cooperative farming* berada pada kategori tinggi. Hal ini karena petani masih bertani untuk mencukupi kebutuhan pangan rumah tangga belum berorientasi pada bisnis. Ketersediaan pangan rumah tangga petani yang meliputi ketersediaan, akses, stabilitas dan kualitas. Hal ini karena penerapan *cooperative farming* meningkatkan produktivitas hasil tani sehingga petani mempunyai cukup stok gabah hingga satu tahun ke depan. Ada pengaruh signifikan dukungan koperasi dan *cooperative farming* terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani. Semakin tinggi dukungan koperasi dan *cooperative farming* maka tingkat ketahanan rumah tangga petani menjadi semakin meningkat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah W, Jogiyanto HM. (2015). *Partial Least Square (PLS), Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta (ID): Andi.
- Januar M., Sumardjo. (2016). Peran Kelompok Tani dalam Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Penyuluhan*. Vol 6 (2):
- Kasijadi, F. (2000). "*Cooperative Farming*" sebagai model optimalisasi pemanfaatan pertanianlahan sawah di Jawa Timur. Bahan DiskusiPanel di BPTP Karangploso, 27 Juli 2000



- Kasijadi F., Suryadi A., Suwono. (2003). Pemberdayaan Petani Lahan Sawah Melalui Pengembangan Kelompok Tani dalam Perspektif Corporate Farming di Jawa Timur. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Vol (6)2: 117-130.
- Nuryanti, S. (2005). Pemberdayaan Petani Melalui Model *Cooperative farming*. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian* Volume 3 No (2): 152-158.
- Mamondon Bah, A. T. Hiratsuka dan Fatoumata Bah. (1997). Management system of guinea's cooperative farming organization and its economic and social harits. *Journal of Rural Problem Conference*. Paper No. 5.
- Mulyati, S., Saleh, K., & Mulyaningsih, A. (2020). Kapasitas Petani Padi Sawah Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga Berkelanjutan Di Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Agribisnis Terpadu*,13(2), 266-284.<https://doi.org/10.33512/jat.v13i2.9872>
- Saleh, K., & Suherman, S. (2021). Model Kapasitas Petani Padi Sawah dalam Mendukung Ketahanan Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Penyuluhan*, 17(1), 40-51. <https://doi.org/10.25015/17202132887>
- Sanatana IMM. (2021). *Cooperative farming* Dalam Kebijakan Pemberdayaan Petani di Provinsi Bali. *Jurnal Cakrawati* Vol 3 (2): 16-27.
- Supriatna R., Noor TI., Yusuf MN. (2022). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi di Desa Campaka Kecamatan Cigugur Kabupaten Pangandaran. *Agroinfo Galuh*. Vol 9 (1): 340-350.
- Susilo E. (2013). Peran Koperasi Agribisnis dalam Ketahanan Pangan di Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi*. Vol 10(1): 95-104.
- Purwaningsih, Y. (2008). Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan dan Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Surakarta. Vol. 9 No (1) : 1-27.