

**INOVASI PENERAPAN DAN FAKTOR PENDUKUNG
AGRIBISNIS HORTIKULTURA****IMPLEMENTATION INNOVATION AND SUPPORTING FACTORS
HORTICULTURE AGRIBUSINESS**Idawati^{1,*}, Nugroho Adi Sasongko^{2,6}, Reni Suryanti³, Yoyon Haryanto³, Rosnina⁴, Naima Haruna⁵^{1,4} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Andi Djemma, Palopo, Indonesia² Pusat Riset Sistem Produksi Berkelanjutan dan Penilaian Daur Hidup, Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN), Indonesia³ Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor, Indonesia⁵ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Andi Djemma, Palopo, Indonesia⁶ Universitas Pertahanan Republik Indonesia (UNHAN RI)*E-mail korespondensi: idawati.unanda@gmail.com, idawati@unanda.ac.id

Diterima: 14 Juni 2023 | Disetujui: 22 Agustus 2023 | Publikasi Online: 27 November 2023

ABSTRAK

Konsep industrialisasi pertanian pedesaan merupakan konsep pembangunan yang mencerminkan kesatuan industri pertanian yang terintegrasi dengan output berupa produk yang memiliki nilai tambah ekonomi yang besar. Tujuan penelitian adalah (1) Mendeskripsikan kegiatan agribisnis hortikultura pada subsektor hilir agribisnis hortikultura yang telah dilakukan petani (2) Menganalisis tingkat penerapan inovasi industrialisasi pertanian hortikultura pedesaan (3) Menganalisis pengaruh faktor kegiatan subsektor hilir dan penerapan industrialisasi pertanian pedesaan. Metode penelitian meliputi analisis kuantitatif dan kualitatif. Populasi penelitian petani hortikultura sebanyak 30 responden yang dilakukan secara purposive pada kelompok Bakti Mandiri di Desa Sukajadi. Penentuan sampel dilakukan secara sensus terhadap 30 orang anggota kelompok Bakti Mandiri yang menjalankan agribisnis hortikultura. Pengumpulan data dilakukan dengan cara purposive sampling melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif berupa persentase dan regresi berganda untuk menggambarkan kegiatan subsektor hilir, tingkat penerapan IPP dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pemasaran disusun oleh kelompok dengan penjualan langsung ke pedagang pengumpul, kemudian dijual kembali ke pengecer di pasar sentral. (2) Ciri inovasi penerapan industrialisasi pertanian pedesaan dengan pemanfaatan tempat, waktu dan kepemilikan pada fungsi pemasaran sudah berjalan dengan baik, sedangkan secara perubahan bentuk (pengolahan) belum terlaksana. (3) Dukungan penyuluhan berkontribusi dalam pelaksanaan industrialisasi pertanian pedesaan. Penerapan industrialisasi pertanian pedesaan dalam kondisi optimal terutama swadaya melalui ketua kelompok tani.

Kata kunci : agribisnis, hortikultura, industrialisasi, penyuluhan, pedesaan**ABSTRACT**

The concept of rural agricultural industrialization is a development concept that reflects the unity of the agricultural industry which is integrated with output in the form of products that have large economic added value. The research objectives were (1) to describe horticultural agribusiness activities in the downstream horticultural agribusiness sub-sector that had been carried out by farmers (2) to analyze the level of application of rural horticultural agricultural industrialization innovations (3) to analyze the influence of downstream sub-sector activities and the application of rural agricultural industrialization. Research methods include quantitative and qualitative analysis. Sampling was determined by means of a census of 30 members of the Bakti Mandiri group who run a horticultural agribusiness. Data collection was carried out by means of purposive sampling through interviews using a questionnaire. Data collection was carried out by interviews and questionnaires. Data analysis used descriptive qualitative in the form of percentages and multiple regression to describe the activities of the downstream sub-sector, the level of IPP implementation and the factors that influence it. The results of the research show that (1) Marketing is arranged by groups with direct sales to collectors, then resold to retailers in the central market. (2) The characteristics of innovation in the application of rural agricultural industrialization with the use of place, time and ownership of the marketing function have gone well, while the change in form (processing) has not been carried out. (3) Extension support contributes to the implementation of rural agricultural industrialization. The application of rural agricultural industrialization in optimal conditions, especially self-help through the heads of farmer groups.

Keywords: agribusiness, counseling, horticultura, industrialization, rural

Authors retain copyright and grant the journal/publisher non exclusive publishing rights with the work simultaneously licensed under a <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/> Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

Published under Department of Communication and Community Development Science, IPB University and in association with Perhimpunan Ahli Penyuluhan Pembangunan Indonesia.

E-ISSN: [2442-4110](https://doi.org/10.25015/19202347912) | P-ISSN: [1858-2664](https://doi.org/10.25015/19202347912)

PENDAHULUAN

Sebagian besar masyarakat pedesaan secara global hidup pada pertanian keluarga yang bertanggung jawab atas setengah dari produksi pangan dunia (Dogliotti *et al.*, 2014). Pengembangan 88% produksi sayuran berkelanjutan sebagai sumber utama pendapatan keluarga, salah satu opsi yang diidentifikasi untuk mengembangkan model untuk mengoptimalkan semua sumber daya pertanian dan melakukan studi eksplorasi model lingkungan pemasaran yang inovatif (Ho *et al.*, 2018 ; Chopin *et al.*, 2016). Model lingkungan pemasaran yang inovatif harus mampu beradaptasi dengan kemampuan petani dalam beradaptasi dengan perubahan iklim, baik secara teknis, manajerial maupun sosial budaya. Inovasi sistem pertanian keluarga melalui pendekatan sistem pertanian berkelanjutan melalui penerapan industrialisasi pertanian hortikultura di pedesaan (Idawati *et al.*, 2019 ; Dhanaraju *et al.*, 2022) .

Petani sayur di kelompok tani Bakti Mandiri Desa Sukajadi merupakan petani penghasil komoditi hortikultura sayur-sayuran yang mampu memenuhi kebutuhan pasar setempat dan memenuhi kebutuhan daerah secara luas di Kabupaten Bogor. Konsep Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP) menekankan bahwa usaha tani yang dilakukan harus mengubah cara pandang yang semula *inward looking* menjadi *forward looking* (Knickel *et al.*, 2017) Perspektif ke depan melihat bisnis dari sudut pandang pesaing. Faktor unit produksi akan mudah tersedia jika pengelola usaha mampu memelihara dan mengupayakan hubungan dengan pelanggan dan pemasok. Peningkatan daya saing akan menjadi tolak ukur dengan menilai kepuasan pelanggan/konsumen sedangkan *inward looking* lebih terfokus pada bagaimana kegiatan operasional dalam suatu bisnis tetap berjalan secara berkelanjutan dengan mencari solusi atas permasalahan yang terjadi di unit bisnis internal (Karlsen *et al.* , 2003) .

Kemampuan petani dalam melakukan pemasaran seperti yang dilakukannya saat ini merupakan salah satu bentuk inovasi dalam bercocok tanam, namun perlu dipahami bahwa inovasi untuk mewujudkan IPP tidak terbatas pada aspek pemasaran saja tetapi perlu inovasi lain yang mendukung terciptanya Industrialisasi. Pertanian Pedesaan (IPP) (Boratyńska & Huseynov, 2017) . Sehubungan dengan hal tersebut maka disusun tujuan penelitian yang terdiri dari: (1) mendeskripsikan kegiatan agribisnis terutama subsektor agribisnis hortikultura hilir yang telah dilakukan oleh petani di Desa Sukajadi, (2) menganalisis tingkat penerapan industrialisasi pertanian pedesaan inovasi agribisnis hortikultura di Desa Sukajadi dan (3) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan subsektor hilir dan implementasi IPP di Desa Sukajadi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dari April sampai Juni 2022 . Penelitian dilakukan di Desa Sukajadi, Kecamatan Taman Sari, Kabupaten Bogor. Populasi penelitian adalah petani hortikultura di Desa Sukajadi. Berdasarkan data yang diperoleh dari program Desa Sukajadi tahun 2021, total petani hortikultura di desa tersebut mencapai 248 orang. Para petani ini umumnya tergabung dalam kelompok tani dan sebagian kecil tidak tergabung dalam kelompok tani. Sampel ditentukan secara purposive pada kelompok tani Bakti Mandiri. Seluruh anggota kelompok tani Bakti Mandiri yang menjalankan agribisnis hortikultura dijadikan sampel penelitian sebanyak 30 orang petani secara *sensus*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara *purposive sampling* melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner.

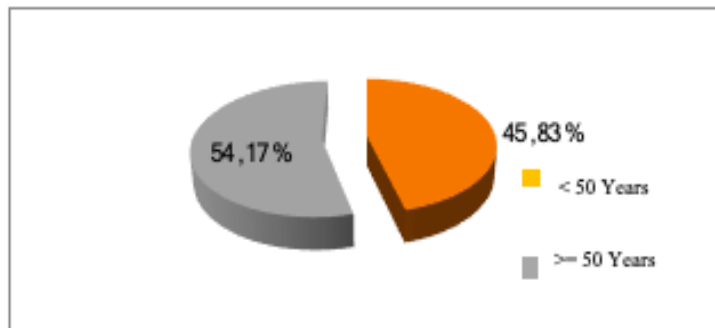
Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer meliputi semua informasi yang berkaitan dengan pengelolaan agribisnis hilir dalam kelompok, yaitu data karakteristik petani (X1), sifat inovasi (X2), kegiatan penyuluhan IPP (X3) dan pelaksanaan IPP (Y). Data primer diperoleh dari wawancara dengan petani dan dilengkapi dengan informasi dari key informan yang terkait dengan tujuan penelitian. Data sekunder terkait data pendukung untuk menjawab tujuan penelitian seperti gambaran umum lokasi penelitian dan data kebijakan pemerintah daerah dalam mengembangkan IPP di Desa Sukajadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Penelitian ini meliputi karakteristik responden yang terdiri dari umur, pengalaman bertani, tingkat pendidikan, dan kosmopolitan sebagai petani sayuran. Ciri-ciri petani sebagai ciri khas atau atribut yang

melekat pada individu seseorang. Ciri khas sebagai suatu perilaku yang mendasari karakter seseorang dalam situasi kerja dan situasi lainnya. Identitas petani sebagai potret yang diekspresikan dalam bentuk perilaku dan kinerja mereka dalam mengelola lanskap pertanian sebagai sistem ekologi sosial terintegrasi (SES) (McGuire et al., 2015). Ali (2018) menjelaskan faktor yang berhubungan dengan seluruh aspek kehidupan dan lingkungan sekitar yang mempengaruhinya sebagai karakteristik individu atau pribadi responden. Sebaran umur petani sebagai bagian dari karakteristik responden petani dalam distribusi persentase umur responden petani pada Gambar 1.



Gambar 1. Sebaran umur petani responden

Sebagian besar petani sayuran berada pada usia lebih dari 50 tahun ke atas, meskipun usia produktif dalam rerata umur 44-64 tahun (Sadono, 2008). Umur 50 tahun ke atas sekitar 54,17% dalam kategori usia produktif yang masih menghasilkan sayuran dan menjual di pasar dan menambah sumber pendapatan keluarganya, sedangkan dibawah umur 50 tahun ke bawah sekitar 45,83% selain sebagai petani sayur juga memiliki peluang untuk menjadi petani secara profesional yang memahami teknologi dan menjadi generasi penerus orang tuanya dimana pada kelompok tani Bakti Mandiri sangat bangga apabila setiap pertemuan kelompok dapat diwakili atau diikuti oleh anaknya yang masih remaja, sehingga dapat membantu dalam mencari informasi terbaru dan kemampuannya mencari inovasi dan beradaptasi dengan perubahan iklim dan mampu bersama dalam satu kelompok untuk mencari solusi dalam mengelolah dan mengatasi permasalahan usahatani. Penelitian (Abdullah *et al.*, 2019) menjelaskan bahwa pendapatan usahatani padi sawah berpengaruh nyata pada taraf $\alpha = 15\%$ oleh kemampuan internal petani khususnya pada karakteristik individu petani yang terdiri dari umur, luas lahan dan pengalaman berusahatani. Karakteristik petani responden selain umur yaitu pengalaman berusahatani, pendidikan formal dan kosmopolitan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik petani responden

Karakteristik petani	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Pengalaman berusahatani		
Rendah	10	33.33
Sedang	12	41.67
Tinggi	8	25.00
Pendidikan formal		
Rendah	8	25.00
Sedang	14	50.00
Tinggi	8	25.00
Kosmopolitan		
Rendah	23	87.50
Sedang	3	04.17
Tinggi	4	08.33

Tingkat Inovatif

Tingkat inovatif yang terdiri dari keunggulan relatif, kompleksitas inovasi, kesesuaian dan kemudahan mencoba berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat inovasi pengelolaan agribisnis sayuran

Tingkat Inovasi	Kategori	Amount	Persentase
Keuntungan Ekonomi	Tidak menguntungkan	0	0
	Kurang Menguntungkan	30	100
	Menguntungkan	0	0
Kerumitan	Sulit	0	0
	Mudah	6	25
	Sangat Mudah	24	75
Kesesuaian	Tidak sesuai	0	0
	Sesuai	0	0
	Sangat sesuai	30	100
Mudah dicoba	Tidak mudah dicoba	0	0
	Mudah	27	87.50
	Sangat mudah	3	12.50
Total Tingkat Inovasi	Rendah	0	0
	Sedang	9	37.5
	Tinggi	21	62.5

Hasil kajian tingkat inovatif pada Tabel 2 menunjukkan bahwa Inovasi Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP) yang diterapkan pada kelompok tani Bakti Mandiri di Desa Sukajadi dalam nilai utility pemasaran dapat diterima meskipun dalam tingkat kegunaan bentuk belum diterapkan. Inovasi dapat diterima dan dinggap tingkat tinggi oleh responden karena dinilai mudah dilakukan, sederhana, sesuai kebiasaan dan dicoba, meskipun dari segi finansial dan keuntungan dinggap secara ekonomi masih rendah karena tidak adanya pengolahan dalam perubahan bentuk produk sayuran yang dapat memperpanjang masa simpan dan daya saing sebagai produk hilir. Berdasarkan (Rajapathirana & Hui, 2018), terkadang lebih baik memperkenalkan inovasi yang relatif sederhana namun saling terkait, meskipun setiap mata rantai sulit dipahami dengan menggunakan tingkat inovasi. Tingkat kesulitan inovasi sangat tergantung bagaimana penggunaannya dalam mencobanya. Inovasi tersebut harus dicoba dalam skala rumah tangga atau demplot dalam luasan kecil sehingga meskipun terkadang dinilai lambat namun dapat memenuhi kriteria dan hasil yang keberlanjutan. Ha ini secara akselerasi dapat diterima dan berkembang pesat dalam penerapan inovasi di masyarakat.

Kelompok tani Bakti Mandiri sebagai bagian dari masyarakat dalam menerapkan inovasi IPP merupakan hasil kolaborasi berbagai pihak. Kemampuan petani dalam menerapkan inovasi banyak dipengaruhi oleh keberadaan penyuluh dalam melaksanakan tupoksi sebagai peran mendampingi petani sesuai wilayah binaannya masing-masing. Peran penyuluh sebagai penyuluh pemerintah (PNS dan PPPK), penyuluh swadaya (petani yang berhasil) dan penyuluh swasta (fasilitator). Wawancara penelitian dengan petani responden diperoleh bahwa inovasi nilai utility pemasaran banyak diperoleh dari interaksi dengan penyuluh swadaya (sesame petani) dan penyuluh swasta. Pertemuan kelompok tani Bakti Mandiri yang intens dan aktif dengan sesame anggota kelompok yang merupakan petani sayur lebih banyak merubah perilaku petani dari hasil diskusi dan kunjungan langsung ke lokasi petani yang berhasil, sedangkan penyuluh swasta diperoleh dari program-program yang dijalankan di Desa Sukajadi yang aktif membina petani melalui pelatihan seperti sekolah lapang (SL) dan subsidi yang diberikan petani, seperti saat penelitian dilakukan di kelompok tani Bakti Mandiri sedang mengikuti kegiatan SL jambu kristal yang diselenggarakan oleh perusahaan Jepang.

Tingkat inovasi pada kelompok tani dinilai tinggi karena berfungsinya organisasi dari kelompok dengan memberikan kepercayaan penuh sesuai struktural organisasi. Anggota memberikan kepercayaan penuh pada ketua dan pengurus kelompok untuk menjalankan sesuai tugas dan fungsinya masing-masing dan aktif melakukan pertemuan rutin kelompok 2 kali sebulan. Komunikasi dalam kelompok sangat aktif dan memberikan bagi hasil dalam pengelolaan organisasi mulai dari perencanaan, keuangan, sampai pada fungsi pemasaran. Fungsi perencanaan dalam penentuan waktu dan jenis komoditi sayuran yang akan ditanam selain disesuaikan dengan harga dan musim juga kemampuan anggota kelompok dalam mencari informasi atau tingkat kosmopolitan terkait agribisnis hortikultura, yang diperoleh dari hasil pengontrolan dan koordinasi oleh ketua dan manajemen lainnya, sehingga penyuluhan swadaya dari petani ke petani cukup optimal pada kelompok ini.

Penyuluhan Industrialisasi Pertanian Pedesaan

Penyuluhan sebagai proses pendidikan nonformal dalam transformasi perubahan perilaku manusia melalui pembelajaran dengan menggunakan metode, materi, intensitas dan kemampuan penyuluhan (Sadono, 2008). Penyuluhan sebagai proses inovasi pendidikan orang dewasa melalui penerapan utilitas pemasaran hortikultura pada pengelolaan usahatani sayuran yang ada di Desa Sukajadi. Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa penyuluhan inovasi dari beberapa kegiatan yang diterapkan di kelompok tani Bakti Mandiri, Desa Sukajadi sudah cukup terutama dalam metode penyuluhan yang sangat tepat. Hal ini dilihat pada kemampuan petani dalam menerapkan proses agribisnis sayuran mulai dari perencanaan saprodi, benih, pupuk dan waktu pengolahan lahan, perawatan tanaman dan proses pemasaran yang dilakukan oleh pengurus kelompok tani dengan sistem bagi hasil. Kegiatan pelaksanaan penyuluhan melalui penerapan materi, intensitas dan kemampuan penyuluhan dari semua anggota kelompok tani pada kategori sesuai namun inovasi penerapan IPP masih perlu ditingkatkan lagi agar pencapaian kategori penyuluhan lebih optimal.

Tabel 3. Penyuluhan inovasi penerapan Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP)

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
Materi Penyuluhan	Tidak sesuai	1	4.17
	Sesuai	29	95.83
	Sangat sesuai	0	0
Metode Penyuluhan	Tidak tepat	0	0
	Tepat	0	0
	Sangat tepat	30	100
Intensitas penyuluhan	Jarang	0	0
	Cukup	30	100
	Sering	0	0
Kemampuan penyuluhan	Kurang mampu	3	12.5
	Mampu	27	87.5
	Sangat mampu	0	0

Materi Penyuluhan. Penerapan inovasi penyuluhan melalui kegiatan persiapan dan pemberian materi oleh penyuluh merupakan bagian penting dalam penyampaian aplikasi IPP yang inovatif. Penyuluh swadaya dan swasta yang lebih banyak berperan pada wilayah penelitian perlu mendapatkan pembekalan materi pelatihan yang berorientasi pada manajemen agribisnis dari hulu ke hilir. Penerapan pasca panen merupakan salah satu materi penyuluhan yang harus diberikan agar dapat menambah daya saing dan nilai dari produk sayuran. Materi pengolahan hasil masih sangat kurang sehingga penerapannya juga belum dilakukan oleh petani dibandingkan materi budidaya sayuran sehingga menjadi salah satu tantangan bagi penyuluh setempat untuk menyesuaikan materi penyuluhannya dengan kebutuhan petani sayuran yang ada di wilayah ini. Materi penyuluhan budidaya secara keseluruhan sudah sesuai dan mampu merubah perilaku petani dengan kemampuan petani menerapkan inovasi dan materi yang diberikan oleh penyuluh seperti pada hasil penelitian (Tabel 3). Model penyuluhan menurut (Humaedah *et al.*, 2016) ada beberapa hal yang perlu menjadi pertimbangan dalam pelaksanaan penyuluhan di lapangan sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan petani saat ini. Perlu melibatkan peran penyuluh sebagai instruktur untuk mendampingi petani mulai dari input, proses dan output, sebagai agen dalam transfer teknologi, mengedukasi petani untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan usahatani baik secara fisik maupun nonfisik yang memerlukan re-desain struktur kelembagaan dan sistem penyuluhan digital yang mudah diakses oleh petani di mana dan kapan saja. Selain itu tugas dan fungsi penyuluh dalam menyusun materi sesuai keahlian dan kebutuhan masyarakat sasaran, manajemen terdesentralisasi dan mampu memelihara organisasi budaya sebagai wadah pembelajaran bersama pada masyarakat petani.

Metode Penyuluhan. Materi penyuluhan yang harus terbaru dan sesuai dengan kebutuhan petani, harus dibarengi dengan metode yang digunakan agar informasi yang disampaikan dapat diterapkan oleh petani sasaran. Penerapan inovasi penyuluhan melalui metode yang diterapkan oleh penyuluh agar mudah dipahami dan dapat diterapkan oleh petani. Metode penyuluhan pada Tabel 3 sudah dinilai sangat sesuai khususnya pada materi budidaya sehingga saat materi berubah maka metode yang digunakan akan

disesuaikan dengan materi yang diberikan. Metode penyuluhan harus bergantian agar masyarakat sasaran tidak jenuh dan menikmati sesuai dengan kebutuhannya di lapangan. Metode penyuluhan sistem latihan dan kunjungan (LAKU), sekolah lapang, demplot, sistem ceramah, diskusi dan studi banding pada UKM pengolahan hasil, dan perusahaan pengolahan khususnya sayuran yang dapat dijadikan cemilan atau snack dan penggunaan media audio visual agar dapat memotivasi petani dan menjadi lapangan kerja tambahan bagi petani dan keluarganya. Melalui hasil studi banding dapat membuka wawasan petani dan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran petani untuk mulai berbisnis melalui interaksi langsung dan rutin dengan sesama petani dan pelaku usaha (UKM). Hal yang sama dijelaskan oleh (Hirons *et al.*, 2018) bahwa melalui interaksi sosial masyarakat dapat meningkatkan kemampuannya dalam bersosialisasi dan mencari informasi sehingga secara ekonomi dapat meningkatkan bersama komunitas petani yang dibangun secara bersama dan berkelanjutan.

Intensitas Penyuluhan. Intensitas penyuluhan melalui tingkat kehadiran dan kunjungan penyuluh sebagai instruktur yang akan mengontrol dan memberikan pelayanan informasi terbaru kepada petani sasaran baik ketua maupun anggota kelompok. Keaktifan penyuluh pada wilayah penelitian yang berperan sebagai konsultasi aplikasi penggunaan pupuk dan pestisida lebih banyak dilakukan oleh penyuluh swasta. Tingkat kehadiran penyuluh atau intensitas kunjungan pada Tabel 3 dalam kategori cukup, sehingga peran penyuluh swasta sebagai formulator dan mitra diskusi petani dalam proses budidaya sayuran petani sangat berpengaruh pada produktivitas petani. Kegiatan kelompok sangat dipengaruhi oleh keaktifan penyuluh di lapangan sebagai mediator, komunikator dan fasilitator dalam mengatasi permasalahan usahatani, menjawab tantangan dan manajemen pengelolaan usaha kecil agribisnis yang dapat membentuk jaringan usaha lebih besar dikemudian hari melalui kolaborasi dari stakeholder terkait. Jaringan tersebut akan terbentuk melalui suatu iklim organisasi yang menyatukan visi dan misi untuk meningkatkan taraf hidup anggotanya. Kehadiran penyuluh bersama dengan petani akan menemukan cara mengelolah usaha dan memotivasi anggota sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan usahanya. Kehadiran penyuluh menurut (Putri *et al.*, 2016) sebagai bagian dari filosofi penyuluh sebagai bagian dari kehidupan masyarakat yang berkeinginan bersama-sama untuk belajar di lapangan, tinggal bersama petani, tidur bersama dan mempelajari dinamika masyarakat dalam menyelesaikan masalah bersama dan mendidik petani untuk mandiri dan siap berkembang meskipun penyuluh tidak lagi bersama dalam kehidupannya sehari-hari.

Kemampuan Penyuluhan. Kemampuan penyuluh dalam melaksanakan perannya di lapangan dan membangun tim kerja sama dibutuhkan suatu proses dengan prasyarat kepercayaan dari masyarakat yang disuluhnya. Kepercayaan petani dapat tumbuh melalui pengalaman dan bukti kerja penyuluh di lapangan dan petani mau dengan sadar menerapkan pada usahatannya. Kemampuan penyuluh pada Tabel 3 dari hasil penelitian diperoleh dalam kategori mampu, sehingga keberadaan penyuluh swasta dan swasta pada lokasi terbukti dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada pengembangan penerapan inovasi agribisnis sayuran dan penyuluhan. Kemampuan penyuluh dalam menyesuaikan peranannya pada wilayah binaannya khususnya penyuluh swasta dalam memberikan pendampingan pada kelompok tani sayuran pada penerapan inovasi budidaya sayuran dan utilitas pemasaran dapat bagi penyuluh swasta adanya kepercayaan sesama petani terhadap keberhasilannya dalam mengelolah usahatani hortikulturanya.

Kepercayaan anggota kelompok pada ketua kelompoknya, pada sesama anggota, pada petani yang berhasil sebagai penyuluh swasta dan penyuluh swasta menjadi prasyarat utama membangun tim kerja yang elegend, kokoh dan tidak mudah diintervensi pihak luar. Kerja tim dalam satu kelompok, lembaga maupun masyarakat membutuhkan suatu perencanaan program penyuluhan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, sesuai dengan penelitian (Amanah *et al.*, 2008) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan program penyuluhan perlu adanya keterlibatan peran dari pihak-pihak terkait di luar dari petani itu sendiri sebagai bagian dari kelompok, seperti perlunya dukungan pemerintah, pihak swasta, masyarakat setempat, tokoh masyarakat dan penyuluh itu sendiri sehingga terjadilah kolaborasi yang akan meningkatkan produktivitas kelompok dan masyarakat secara keseluruhan.

Penerapan Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP)

Peran penyuluh dalam penerapan Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP) dalam inovasi agribisnis hortikultura cukup baik yang terdiri dari kemampuan penyuluh dalam melaksanakan tupoksinya dalam

programa penyuluhan, kesesuaian materi, metode dan intensitas kunjungan penyuluh ke lokasi binaan yang dilakukan oleh penyuluh swadaya dan swasta pada kelompok tani Bakti Mandiri Desa Sukajadi. Peran tersebut dapat dilihat dalam penerapan inovasi agribisnis pemasaran dalam penerapan utilitas pemasaran. Penerapan inovasi akan memberikan kontribusi dan tingkat perapan yang berbeda-beda dalam kegiatan produktif dalam menciptakan utilitas yang terdiri dari proses penciptaan barang dan jasa dari hulu ke hilir. Utilitas yang erat kaitannya dengan hubungan antara harapan konsumen dengan nilai kegunaan barang dan jasa yang dibeli atau yang dijual di pasar. Penerapan IPP dalam agribisnis pemasaran komoditi hortikultura sebagai salah satu syarat terciptanya saluran pemasaran yang menggambarkan seluruh kegiatan yang berkontribusi terhadap produk dan jasa. Kontribusi produk dan jasa pada produk pangan menekankan saluran pemasaran dengan keterlibatan lembaga tataniaga pemasaran produk pangan hortikultura dengan menerapkan nilai guna (utility) atau nilai tambah (kegunaan bentuk, waktu, tempat dan kepemilikan (FAO, 2014) . Nilai utility tersebut dalam penerapan Industrialisasi Pertanian Pedesaan sesuai pada Tabel 4.

Kegunaan Bentuk. Utility pemasaran dalam kegunaan bentuk mencakup aktivitas kelompok tani yang merupakan usaha agribisnis hortikultura yang mengacu pada upaya mewujudkan keuntungan (*profit making*), sesuai penciptaan paradigma baru dalam menciptakan keuntungan bagi para pihak yang terlibat dalam proses agribisnis hulu ke hilir yang dimulai dari penyediaan agroinput saprodi, kegiatan *onfarm* (budidaya), pengolahan hasil, fungsi pemasaran dan faktor pendukung yang tidak kalah pentingnya. Kegiatan usahatani yang dilakukan oleh kelompok tani masih tersirat pada kegiatan hulu dalam penyediaan saprodi, budidaya dan pemasaran yang menciptakan *profit* bagi fungsi-fungsi pemasaran yang terlibat pada seluruh anggota kelompok tani yang memiliki peran dan kontribusi yang sama sebagai usaha agribisnis yang memang bertujuan untuk menciptakan keuntungan. Keuntungan dapat diperoleh dapat ditingkat pada kegiatan hilir dalam proses perubahan bentuk dari bahan baku menjadi produk akhir sebagai kegiatan pengolahan hasil produk sayuran menjadi beberapa produk kripik atau snack siap konsumsi. Hal ini didukung oleh (Akbar *et al.*, 2022) bahwa pemenuhan nilai tambah atau nilai guna dengan menerapkan inovasi pasca panen pada pengolahan lahan produk akhir komoditi hortikultura dari bahan setengah jadi menjadi produk akhir. Hasil wawancara dengan petani responden, menunjukkan bahwa utilitas bentuk pada kelompok tani Bakti Mandiri belum ada sesuai pada Tabel 4, sehingga sangat dibutuhkan adanya penguatan kelembagaan dalam menciptakan nilai tambah dari produk sayuran yang dihasilkan. Implementasi hilirisasi masih terfokus pada proses penjualan sayur hasil panen langsung ke pasar lokal oleh anggota kelompok tani bisang pemasaran.

Tabel 4. Penerapan Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP) dalam Kegunaan Pemasaran

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
Kegunaan Bentuk	Rendah	30	100
	Sedang	0	0
	Tinggi	0	0
Kegunaan Tempat	Rendah	0	0
	Sedang	30	100
	Tinggi	0	0
Kegunaan Waktu	Rendah	0	0
	Sedang	24	75
	Tinggi	6	25
Kepemilikan	Rendah	0	0
	Sedang	19	54.17
	Tinggi	11	45.83

Kegunaan Tempat. Hasil wawancara dengan petani responden pada Tabel 4 dalam kategori sedang pada penerapan fungsi pemasaran produk sayuran di Pasar Kota Bogor yang sesuai permintaan pelanggan potensial komoditi hortikultura. Fungsi pemasaran penerapan inovasi dalam utilitas tempat melalui saluran pemasaran dibutuhkan keaktifan lembaga kelompok tani Bakti Mandiri sesuai dengan pengurus struktural kelompok tani dalam melaksanakan tupoksinya yang dapat memenuhi kepuasan pelanggan. Fungsi pemasaran yang terdiri dari fungsi pertukaran, fungsi fisik dan fungsi fasilitas merupakan subsistem pemasaran pertanian dari hulu ke hilir. Kegunaan tempat dalam melaksanakan fungsi agribisnis hilir sebagai kegiatan produktif dalam lembaga pemasaran usaha sayuran di Kota Bogor.

Rangkaian fungsi tersebut merupakan aliran produk/jasa pertanian dalam saluran pemasaran (*marketing channel*) yang juga merupakan kegiatan usaha dan kegiatan produktif karena proses peningkatan atau penciptaan nilai (*value added process*). Nilai-nilai tersebut termasuk kegunaan tempat (*place utility*), merupakan kegunaan yang memberikan nilai tambah karena barang atau jasa tersedia di tempat yang diinginkan konsumen oleh lembaga pemasaran atau perusahaan dalam hal ini oleh kelompok tani (Musa *et al.*, 2014).

Kegunaan Waktu. Hasil penelitian pada Tabel 4, menunjukkan bahwa beberapa jenis sayuran seperti wortel, sawi, terong, cabe, singkong sesuai dengan permintaan pasar. Penggunaan waktu masih tergolong kategori sedang dalam hal produk pertanian dapat diterima oleh konsumen atau pelanggan tepat waktu. Hal ini dikarenakan karakteristik produk pertanian yang tidak tahan lama sehingga anggota kelompok yang terlibat harus benar-benar memahami kegunaan tersebut dan melaksanakan proses pemasaran tepat waktu agar tidak terjadi kelayuan atau kerusakan pada produk yang dihasilkan (Anesbury *et al.*, 2020). Hal ini didukung oleh (Berkman *et al.*, 2016) bahwa perubahan pola belanja konsumen dapat disebabkan oleh: 1) kegunaan waktu yaitu kemampuan perusahaan untuk menyediakan barang dan jasa yang dibutuhkan pada waktu yang tepat dan 2) penggunaan tempat (*place utility*), yaitu kemampuan perusahaan untuk menyediakan barang dan jasa yang dibutuhkan di tempat yang terjangkau.

Kegunaan Kepemilikan. Penggunaan kepemilikan dari keseluruhan petani responden dalam kategori sedang sesuai Tabel 4 dalam menerapkan kegunaan rasa tanggung jawab responden terhadap produk yang dihasilkan dalam memasarkan ke konsumen pelanggannya. Proses pemasaran sayuran sudah memiliki pelanggan tertentu sehingga lebih mudah dalam proses perpindahan barang dan jasa dari petani produsen kepada pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi pemasaran yang terdiri dari fungsi pertukaran, fungsi fisik, dan fungsi fasilitas telah berjalan sesuai dengan perencanaan produk dengan hasil yang siap dipasarkan, khususnya dalam pengalihan dari produsen ke konsumen secara langsung. Pemasaran diwakili oleh kelompok pemasaran petani sesuai dengan tupoksi kelompok tani Bakti Mandiri yang berjalan dengan baik dan kemudian akan bertanggung jawab atas pembelian dan penawaran yang akan diteruskan kepada petani pemilik (Crawford, 1997 ; Dwivedi *et al.*, 2022).

Faktor Pendukung yang Mempengaruhi Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP)

Penerapan Industrialisasi Pertanian Pedesaan merupakan inovasi yang dipengaruhi oleh berbagai hal yang terdiri dari faktor internal dan eksternal petani responden. Penelitian ini menduga IPP dipengaruhi oleh karakteristik petani, sifat inovasi dan kegiatan penyuluhan. Uji asumsi dilakukan dengan menganalisis regresi antara variabel dependen Y dengan variabel independen X. Hasil analisis regresi ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Penerapan Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP)

Komponen	Koefisien	Signifikan
Karakteristik petani	0.024	0.921
Sifat inovasi	0.164	0.064*
Penyuluhan	0.358	0.007**

*; nilai signifikan

Hasil di atas menggambarkan bahwa komponen sifat inovasi sebesar 0,064 dan penyuluhan sebesar 0,007 berpengaruh secara signifikan terhadap penerapan Industrialisasi Pertanian Pedesaan (IPP) sebagai kegiatan pemberdayaan yang berupaya memecahkan permasalahan petani dengan pendekatan partisipatif. Kegiatan promosi memungkinkan petani mengenali berbagai alternatif pemecahan masalah yang dihadapinya. Sosialisasi dan inovasi informasi merupakan kegiatan yang sering dilakukan melalui penyuluhan. Inovasi IPP dinilai baik oleh petani tidak terlepas dari peran penyuluh. Walaupun hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa kinerja penyuluhan terkait IPP tidak dalam kondisi terbaik, namun dalam kondisi sedang mampu mempengaruhi pelaksanaan IPP. Hal ini sejalan dengan temuan (Indraningsih *et al.*, 2013) yang menyatakan bahwa persepsi petani terhadap inovasi dipengaruhi oleh kompetensi dan peran penyuluh. Permasalahan yang dihadapi petani tentang usahatani sayuran sering didapatkan dari diskusi antar petani. Petani dalam kelompok tani Bakti Mandiri tidak semuanya

memiliki mobilitas yang tinggi atau tidak kosmopolitan, hanya petani dan pengurus kelompok yang masih relatif muda (usia produktif) yang sering berinteraksi dengan orang luar atau berkunjung ke luar desa. Namun, hubungan yang erat dan interaksi yang baik antar petani membuat informasi yang diperoleh dari luar disebarluaskan kepada petani lainnya (Witra & Sofyan Hadi, 2020) .

KESIMPULAN

Hasil penelitian diperoleh bahwa pengelolaan usahatani sayuran yang dijalankan oleh anggota kelompok tani Bakti Mandiri, Desa Sukajadi, Kota Bogor telah mengarah pada pengelolaan agribisnis dari kegiatan hulu (*on farm*) ke hilir (*off farm*) terdiri dari: (1) Pemasaran disusun oleh kelompok dengan penjualan langsung ke pedagang pengumpul, kemudian dijual kembali ke pengecer di pasar sentral. (2) Ciri inovasi penerapan industrialisasi pertanian pedesaan dengan pemanfaatan tempat, waktu dan kepemilikan pada fungsi pemasaran sudah berjalan dengan baik, sedangkan secara perubahan bentuk (pengolahan) belum terlaksana. (3) Dukungan penyuluhan berkontribusi dalam pelaksanaan industrialisasi pertanian pedesaan. Penerapan industrialisasi pertanian pedesaan dalam kondisi optimal terutama swadaya melalui ketua kelompok tani.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rabbi, F., Ahamad, R., Ali, S., Chandio, A. A., Ahmad, W., Ilyas, A., & Din, I. U. (2019). Determinants of commercialization and its impact on the welfare of smallholder rice farmers by using Heckman's two-stage approach. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, *18*(2), 224–233. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2017.06.001>
- Akbar, Syarif, A., & Ikmal Saleh, M. (2022). Strengthening Local Institutions in The Development Of Horticultural Agribusiness In Uluere District, Bantaeng Regency. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, *18*(2), 159–174. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep>
- Ali, I. (2018). Personality traits, individual innovativeness and satisfaction with life. *Journal of Innovation and Knowledge*, *4*(1), 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.11.002>
- Amanah, S., L. Hastuti, E., & Basuno, E. (2008). Aspek Sosial Budaya dalam Penyelenggaraan Penyuluhan: Kasus Petani di Lahan Marjinal. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, *2*(3), 301–320. <https://doi.org/10.22500/sodality.v2i3.5879>
- Anesbury, Z. W., Talbot, D., Day, C. A., Bogomolov, T., & Bogomolova, S. (2020). The fallacy of the heavy buyer: Exploring purchasing frequencies of fresh fruit and vegetable categories. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *53*, 101976. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101976>
- Berkman, E. T., Kahn, L. E., & Livingston, J. L. (2016). Valuation as a Mechanism of Self-Control and Ego Depletion. In *Self-Regulation and Ego Control*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801850-7.00013-5>
- Boratynska, K., & Huseynov, R. T. (2017). An innovative approach to food security policy in developing countries. *Journal of Innovation & Knowledge*, *2*, 39–44. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.007>
- Chopin, P., Blazy, J. M., Guindé, L., Wery, J., & Doré, T. (2016). A framework for designing multi-functional agricultural landscapes: Application to Guadeloupe Island. *Agricultural Systems*, *157*, 316–329. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.10.003>
- Crawford, I. M. (1997). *Agricultural and Food Marketing Management*.
- Dhanaraju, M., Chenniappan, P., Ramalingam, K., Pazhanivelan, S., & Kaliaperumal, R. (2022). Smart Farming: Internet of Things (IoT)-Based Sustainable Agriculture. *Agriculture (Switzerland)*, *12*(10), 1–26. <https://doi.org/10.3390/agriculture12101745>
- Dogliotti, S., García, M. C., Peluffo, S., Dieste, J. P., Pedemonte, A. J., Bacigalupe, G. F., Scarlato, M., Alliaume, F., Alvarez, J., Chiappe, M., & Rossing, W. A. H. (2014). Co-innovation of family farm systems: A systems approach to sustainable agriculture. *Agricultural Systems*, *126*, 76–86.

<https://doi.org/10.1016/j.agry.2013.02.009>

- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D. P., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., ... Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, *66*, 102542. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>
- FAO. (2014). Sustainability Assessment of Food and Agricultural System: Guidelines. In *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. <http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa>
- Hirons, M., Boyd, E., McDermott, C., Asare, R., Morel, A., Mason, J., Malhi, Y., & Norris, K. (2018). Understanding climate resilience in Ghanaian cocoa communities – Advancing a biocultural perspective. *Journal of Rural Studies*, *63*, 120–129. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.08.010>
- Ho, K. L. P., Nguyen, C. N., Adhikari, R., Miles, M. P., & Bonney, L. (2018). Journal of Innovation in agricultural value chains in emerging economies. *Journal of Innovation & Knowledge*, *3*, 154–163.
- Humaedah, U., Yulianti, A., Sirnawati, E., & Effendi, L. (2016). Model of Capacity Enhancement of Extension Agents in Utilizing Climate Information at Indramayu District with Sustainable Analysis Approach. *Informatika Pertanian*, *25*(1), 131–144.
- Idawati, Fatchiya, A., & Ariyanto, D. (2019). Sustainable cocoa farming strategies in overcoming the impact of climate change through SEM PLS 2. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, *9*(1), 291–297. <https://doi.org/10.35940/ijitee.A4024.119119>
- Indraningsih, K. S., Pranadji, T., & Sunarsih, N. (2013). Revitalisasi Sistem Penyuluhan Pertanian dalam Perspektif Membangun Industrialisasi Pertanian Perdesaan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, *31*(2), 89–110. <https://doi.org/10.21082/fae.v31n2.2013.89-110>
- Karlsen, T., Silseth, P. R., Benito, G. R. G., & Welch, L. S. (2003). Knowledge, internationalization of the firm, and inward-outward connections. *Industrial Marketing Management*, *32*(5), 385–396. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(03\)00012-9](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(03)00012-9)
- Knickel, K., Redman, M., Darnhofer, I., Ashkenazy, A., Calvão Chebach, T., Šūmane, S., Tisenkopfs, T., Zemeckis, R., Atkociuniene, V., Rivera, M., Strauss, A., Kristensen, L. S., Schiller, S., Koopmans, M. E., & Rogge, E. (2017). Between aspirations and reality: Making farming, food systems and rural areas more resilient, sustainable and equitable. *Journal of Rural Studies*, *59*, 197–210. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.04.012>
- McGuire, J. M., Morton, L. W., Arbuckle, J. G., & Cast, A. D. (2015). Farmer identities and responses to the social-biophysical environment. *Journal of Rural Studies*, *39*, 145–155. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.03.011>
- Musa, S. bt, Boniface, B., & Tanakinjal, G. (2014). Relationship Marketing Moderating Effect on Value Chain of Horticulture Produce: An Intermediaries' Perspective. *UMK Procedia*, *1*, 82–92. <https://doi.org/10.1016/j.umkpro.2014.07.011>
- Putri, I. W., Fatchiya, A., & Amanah, S. (2016). Influence of Non Technical Training to the Agricultural Extension Workers Performance in BP4K Bungo Jambi Province. *Jurnal Penyuluhan*, *12*(1), 43–50. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i1.11318>
- Rajapathirana, R. P. J., & Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation and Knowledge*, *3*(1), 44–55. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.06.002>
- Sadono, D. (2008). Pemberdayaan Petani: Paradigma Baru Penyuluhan Pertanian di Indonesia. *Jurnal Penyuluhan*, *4*(1), 65–74. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v4i1.2170>
- Witra, Y., & Sofyan Hadi, O. (2020). Analysis of Vegetable Farmer'S Business Development Strategy in Sumber Urip Village Selupu Rejang Sub-District Rejang Lebong District. *Geography and Geography Education*, *4*(1), 2580–1775. <http://sfdgge.ppj.unp.ac.id/index.php/>