PERTANIAN PRESS

LIKA LIKU

MENUMBUHKAN DAN MENGEMBANGKAN KELEMBAGAAN PENYULUHAN DI DESA:

Praktik Pendampingan Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) serta Implikasi Kebijakannya Ke Depan

Syamsuddin dkk

LIKA LIKU

MENUMBUHKAN DAN MENGEMBANGKAN KELEMBAGAAN PENYULUHAN DI DESA:

Praktik Pendampingan Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) serta Implikasi Kebijakannya Ke Depan

Penulis:
Syamsuddin - Ume Humaedah - Enti Sirnawati - Harmi Andryanita – Titim Rahmawati – Miskat Ramdhani – Hatyanta Pradhipta - Agustinus Situmorang - Lingga Agnesia – Reksa Muhamad Gumilar - Iman Priyadi – Alif Tianazis – Syahyuti - Juznia Andriani

Editor: Syahyuti

Penyunting bahasa: Titim Rahmawati

LIKA LIKU

MENUMBUHKAN DAN MENGEMBANGKAN KELEMBAGAAN PENYULUHAN DI DESA:

Praktik Pendampingan Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) serta Implikasi Kebijakannya Ke Depan

Syamsuddin *et al.*

Penerbit Pertanian Press

Lika-Liku Menumbukan dan Mengembangkan Kelembagaan Penyuluhan di Desa: Praktik Pendampingan Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) Serta Implikasi Kebijakannya Ke Depan

© Syamdsuddin, dkk

Penulis:
Syamsuddin - Ume Humaedah - Enti Sirnawati - Harmi Andryanita – Titim Rahmawati – Miskat Ramdhani – Hatyanta Pradhipta - Agustinus Situmorang - Lingga Agnesia – Reksa Muhamad Gumilar - Iman Priyadi – Alif Tianazis – Syahyuti - Juznia Andriani

Editor:
Syahyuti

Penyunting bahasa:
Titim Rahmawati

Desain Sampul dan Penata Isi:
Reksa Muhamad Gumilar

Katalog Dalam Terbitan (KDT)
Lika liku menumbuhkan dan mengembangkan kelembagaan penyuluhan di desa: Praktik Pendampingan Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) serta implikasi kebijakannya kedepan / Syamsuddin [dan 12 Lainnya]; Syahyuti. Jakarta: Pertanian Press, 2025

xv, 74 halaman : ilustrasi ; 21 cm

ISBN: 978-979-582-390-2 E-ISBN 978-979-582-391-9 (PDF)

1. Penyuluhan pertanian 2. Pembangunan desa

UDC 630.715 [23]

Diterbitkan oleh :
Pertanian Press
Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian
Jalan Harsono RM no. 3, Ragunan, Jakarta Selatan 12550

Alamat Redaksi :
Balai Besar Perpustakaan dan Literasi Pertanian
Jalan Ir. H. Juanda no. 20, Bogor 16122
Website : https://epublikasi.pertanian.go.id/pertanianpress

Dikeluarkan oleh :
Balai Besar Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian
HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit.

Sambutan
Kepala Balai Besar Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Atas nama Kepala Balai Besar Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian, saya menyambut dengan baik terbitnya buku berjudul "Menumbuhkan dan Mengembangkan Kelembagaan Penyuluhan di Desa: Praktik Pendampingan Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) serta Implikasi Kebijakannya ke Depan." Buku ini merupakan salah satu upaya nyata dalam mendokumentasikan praktik terbaik sekaligus memberikan solusi inovatif bagi penguatan penyuluhan pertanian di tingkat desa.

Secara konseptual, penyuluhan pertanian memegang peran strategis dalam meningkatkan kapasitas petani dan mendorong pembangunan perdesaan yang berkelanjutan. Namun, tantangan seperti kesenjangan akses informasi, rendahnya adopsi teknologi, dan kurangnya sinergi kelembagaan masih sering ditemui di lapangan. Kehadiran Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) sebagai wadah partisipatif diharapkan dapat menjadi solusi dalam memperkuat kolaborasi antara penyuluh, petani, dan pemangku kepentingan lainnya.

Buku ini tidak hanya memaparkan pendekatan pendampingan dalam mengembangkan Posluhdes, tetapi juga memberikan analisis mendalam tentang implikasi kebijakan ke depan. Saya mengapresiasi kerja keras penulis dan seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan buku ini, yang tentunya akan menjadi referensi berharga bagi para penyuluh, akademisi, pelaku pembangunan perdesaan, dan pemangku kebijakan.

Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas penyuluhan pertanian dan penguatan kelembagaan di desa.

Kepala Balai Besar Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian

Kata Pengantar dari Tim Penulis

Penelitian *action research* tentang kelembagaan penyuluhan desa belum banyak yang dilakukan. Pun jika ada, masih terbatas kepada penelitian deskriptif bagaimana kinerjanya dan mengapa hal itu terjadi. Kegiatan yang kami lakukan mengambil tema peningkatan kapasitas dan kemitraan dalam Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes). Selain memotret bagaimana performa yang terjadi di lapangan, kami juga melakukan pendekatan bagaimana idealnya Posluhdes difungsikan antar kelembagaan petani dan juga dalam kelembagaan di desa. Kami juga mengamati siapa saja aktor kunci sebagai penggerak Posluhdes.

Kelembagaan Posluhdes dicetuskan idenya pada tahun 2018 melalui buku panduan yang diterbitkan oleh Badan SDM Kementerian Pertanian. Namun, setelah terbitnya aturan tersebut, impaknya secara nasional belum pernah dilaporkan, bahkan aturan baku pelaksanaan kegiatan tersebut belum ada.

Momentum penguatan penyuluhan dan kelembagaan penyuluhan di desa muncul di tahun 2020 melalui Perpres 35/2022 tentang Penguatan Fungsi Penyuluhan Pertanian untuk mendukung penyediaan pangan nasional. Dengan spirit mendiseminasikan *lesson learn* dari kegiatan yang kami laksanakan selama dua tahun ini yang dimulai di akhir tahun 2023, kami berharap dapat memberikan *insight* baru perbaikan kebijakan di level nasional secara holistik, tidak hanya di lingkup Kementerian Pertanian. Karena sejatinya kolaborasi adalah milik siapa saja yang memiliki kepentingan untuk tujuan yang sama.

Perspektif dalam mengembangkan Pos Penyuluhan Desa kami uji cobakan melalui keterlibatan champion ICT (*information and communication technology*). Semangat ini kami *insertkan* dalam pengembangan kelembagaan Posluhdes dengan memanfaatkan era teknologi informasi, dimana fungsi digitalisasi tidak hanya sebagai penyampai teknologi, tapi juga lebih jauh lagi sebagai

”delivering informasi dan inovasi” dari desa kepada masyarakat luas melalui *picturing* sumber daya pertanian dan potensi ekonomi yang ada di desa tersebut.

Semoga buku ini dapat memberikan pengetahuan dan pencerahan kepada berbagai pihak berkenaan dengan ‘memfungsikan penyuluhan desa’ dalam mendukung kesejahteraan masyarakat desa di era digitalisasi. Saran dan diskusi sangat kami harapkan dan semoga menjadi amal bagi kami sebagai tim pelaksana.

Bogor, Juli 2025

Penulis

Daftar Isi

Sambutan Kepala Balai Besar Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian v
Kata Pengantar dari Tim Penulis vii
Daftar Isi ix
Daftar Gambar xiii
Bab I Pendahuluan 1
Latar Belakang 1
Sumber Penulisan 3
Sistematika Buku 4
Bab II Kelembagaan Pos Penyuluhan Desa dan Konsep-Konsep yang Berkaitan 7
Kelembagaan dan Organisasi 7
Keswadayaan dalam Posluhdes 8
Posisi Posluhdes dalam Kelembagaan Desa 10
Posluhdes sebagai Salah Satu Sasaran Lembaga Penerapan Standar 12
Bab III Persiapan Penumbuhan dan Pengembangan Posluhdes 17
Baseline Kondisi Eksisting Masyarakat Petani, Champion, PPL, dan Status Komoditas Potensial Desa 18
Pelaksanaan kegiatan pendampingan penguatan fungsi Posluhdes di lokasi terpilih 20
Studi Banding Tematik Pengurus, Beneficiaries, Stakeholder ke Young Enterpreneur 21
23Bab IV Implementasi *Pilot Project* Sukaresmi: Posluhdes Pada Desa Maju *(Developed Village)* 23
Karakteristik Desa 23
Peningkatan Kapasitas Petani sebagai Beneficiaries Posluhdes Melalui Pelatihan Tematik 24
Penguatan Kelembagaan dan Kemitraan Posluhdes 25

Pemanfaatan Teknologi Digital di Posluhdes dalam Penyuluhan dan Pemasaran 26

Peran BBPPMP melalui Posluhdes dalam Pengembangan Sektor Peternakan 27

Pembelajaran Recording Ternak pada Petani *Beneficiaries* Posluhdes: Transformasi Digital dalam Manajemen Peternakan 29

Implementasi Pendampingan BBPPMP dalam Penguatan Kapasitas Peternak sebagai *Beneficiaries* Posluhdes di Desa Sukaresmi 30

Hasil dan Dampak Implementasi 31

33Bab V Implementasi *Pilot Project* Sukawangi: Posluhdes Pada Desa Minim Akses *(Remote Village)* 33

Karakteristik Desa 33

Penumbuhan Kelembagaan Posluhdes 34

Peningkatan Kapasitas Petani sebagai *Beneficiaries* Posluhdes 35

Launching Website Posluhdes dan *Branding* Produk Sukawangi 37

Bab VI Implementasi *Pilot Project* Jomin Timur: Posluhdes Desa Pinggir Kota (*Peri-urban Village*) 39

Karakteristik Desa 39

Champion Desa sebagai Mitra Posluhdes 39

Peningkatan Kapasitas Petani sebagai *beneficiaries* Posluhdes melalui Pelatihan 40

Penguatan Kelembagaan dan Kemitraan Posluhdes 42

Hasil Implementasi 44

Bab VII Implementasi *Pilot Project* Pucung: Posluhdes Desa Pangan (*Rice-Based Village*) 47

Karakteristik Desa 47

Pendampingan Posluhdes sebagai Kelembagaan Pembangunan Pertanian di Desa 48

Peningkatan Kapasitas Petani sebagai *beneficisries* Posluhdes Melalui Pelatihan dan Studi Banding 49

Dukungan Pemerintah Desa Melalui Percontohan Model Usahatani 52
Kemitraan Penyuluh Pertanian Meningkatkan Aktivitas Kelompok 53
Hasil Implementasi 53
Bab VIII Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Penguatan dan Pengembangan Posluhdes 55
Digitalisasi Potensi Desa melalui Pemetaan Digital 55
Digitalisasi Posluhdes dalam bentuk Website Posluhdes 57
Bab IX Sinergi *Triple Helix* Penyuluh Pemerintah, *Champion*, dan Swasta dalam Penumbuhan dan Pengembangan Posluhdes..... 59
Penyuluh Pertanian 60
Petani Muda sebagai Champion 62
Petani sebagai Penyuluh Swadaya 65
Bab X *Lesson Learned & Move Forward* 70
Transformasi Posluhdes Menjadi Pusat Informasi Standar 70
Tantangan dan Peluang Penumbuhan dan Pengembangan Posluhdes 71
Daftar Pustaka 74

Daftar Gambar

Gambar 1 Posisi Posluhdes dalam Kelembagaan Desa 12
Gambar 2 Tren Peningkatan Adopsi GAP 13
Gambar 3 Keragaan Posluhdes di Setiap Lokasi..... 20
Gambar 5 Desa Sukaresmi Nampak dari Atas 23
Gambar 6 Praktik komunikasi, media, dan branding 27
Gambar 7 Kambing peliharaan Kelompok ternak Arca Barokah..... 28
Gambar 8 Persiapan Recording ternak..... 30
Gambar 9 Biji Kopi Robusta..... 34
Gambar 10 Posluhdes Berkoordinasi dengan Pemerintah Desa..... 35
Gambar 11 Jahe Gajah, Gula aren & Karbol Serai Wangi..... 36
Gambar 12 Foto Bersama BRMP Troa setelah Kegiatan Peningkatan Kapasitas Penerapan Standar Pembibitan dan olahan Jahe 37
Gambar 13 Launching & sosialisasi website Posluhdes Bersama Mahasiswa Universitas Negeri Surakarta (UNS)..... 38
Gambar 14 Jamur Tiram Pak Saepudin..... 40
Gambar 15 Pelatihan KWT desa Jomin Timur 41
Gambar 16 Kurma Adjwa Farm..... 42
Gambar 17 Mahasiswa IPB sedang magang di desa Jomin Timur 43
Gambar 18 Komoditas padi di desa Pucung 48
Gambar 19 Komoditas Domba di desa Pucung..... 48
Gambar 20 Mediasi dengan Bapak Rachmat, Kepala desa Pucung 49
Gambar 21 Pelatihan aplikasi Layanan Konsultasi Padi (LKP)..... 50
Gambar 22 Pelatihan komoditas ternak ruminansia kecil di Kurma Adzwa Farm 51
Gambar 23 Model perkandangan ternak domba 53
Gambar 24 Peta Potensi Desa Manual dan Digital 56
Gambar 25 Penggunaan Portabel Garmin untuk Pemetan Potensi Desa 57
Gambar 26 Pelatihan ICT membangun website Posluhdes..... 58
Gambar 27 Tampilan laman website salah satu Posluhdes 59

Gambar 28 Susu Sapi yang Sedang Diperas untuk diolah 63
Gambar 29 Foto Adam Saat Sedang Mengikuti Pelatihan ICT..... 64
Gambar 30 Desa Sukaresmi Nampak Dari Atas 65
Gambar 31 Kambing Peliharaan Kelompok Peternak..... 66

Bab I
Pendahuluan[1]

Kata "Posluhdes" termaktub dalam beberapa peraturan kelembagaan baik di Perpres maupun Peraturan Menteri Pertanian mulai dari Undang Undang 16/2006 sampai Perpres 25/2020. Namun penerapan secara swadaya oleh desa masih jalan ditempat

Latar Belakang

Penerapan inovasi teknologi menjadi suatu keharusan dalam kegiatan usaha pertanian. Di sisi lain, ketersediaan inovasi teknologi pertanian yang telah cukup banyak belum dapat dioptimalkan pemanfaatannya. Kondisi ini terjadi karena masih terdapat permasalahan bagi penyedia teknologi meliputi logistik, proses penyampaian inovasi teknologi dari sumber teknologi ke pengguna, serta kondisi penerima atau pengguna inovasi teknologi yang berdampak pada tingkat penerapan inovasi teknologi.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Medionovianto dan Sualia (2017), sebagian penyuluh di Indonesia mengalami kendala dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) karena keterbatasan kapasitas dan keterampilan. Kendala ini sejalan dengan penelitian lain di berbagai negara sebagaimana yang dilaporkan oleh Cynthia dan Nwabugwu (2016), yang mengungkapkan keterbatasan keterampilan dalam menjalankan dan mengelola TIK menjadi salah satu tantangan yang dihadapi dalam adopsi TIK di Nigeria.

Fungsi utama penyuluhan pertanian adalah menyebarluaskan dan membantu petani dalam menerapkan inovasi teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Program pemerintah tentang

[1] Kontributor: Ume Humaedah

"Satu Desa Satu Penyuluh" telah diamanatkan berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006. Undang-Undang ini mengatur tentang pembinaan penyuluh pertanian swasta dan penyuluh petani progresif (petani swadaya) yang berperan serta dalam memperkuat sistem penyuluhan, di samping penyuluh pertanian pemerintah yang sudah ada.

Penyuluh Pertanian sebagai pelaku utama dalam sistem penyampaian inovasi teknologi harus terus ditingkatkan kapasitas dan kapabilitasnya, sehingga mampu terus meningkatkan kapabilitasnya. Peningkatan kapasitas dan kapabilitas Penyuluh Pertanian merupakan permasalahan inovasi teknologi dan kemampuan dalam menyampaikan inovasi teknologi utamanya melalui optimalisasi TIK. Selain itu, petani progresif dan penyuluh swasta mengalami keterbatasan mobilisasi di wilayah kerjanya.

Inovasi teknologi pertanian dapat meningkatkan produksi dan produktivitas, serta secara tidak langsung dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Percepatan laju adopsi inovasi teknologi dapat dilakukan apabila transfer inovasi teknologi kepada pengguna berjalan dengan baik.

Pasca terbitnya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, fungsi kelembagaan penyuluhan di daerah menjadi semakin lemah. Oleh karena itu, petani maju dan penyuluh swasta menjadi andalan bagi masa depan kegiatan penyuluhan pertanian. Selain itu, juga menjadi solusi atas keterbatasan jumlah penyuluh pemerintah. Untuk mengoptimalkan fungsi penyuluhan di Posluhdes, kontribusi dari ketiga penyelenggara penyuluhan pertanian tersebut sangat penting karena didukung oleh tiga penyelenggara penyuluhan pertanian (penyuluhan pertanian pemerintah, penyuluh pertanian progresif, dan penyuluh pertanian swasta).

Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, masyarakat Indonesia diharapkan mampu menjadi bangsa yang mandiri, maju, adil, dan sejahtera melalui

percepatan pembangunan di berbagai bidang. Hal tersebut dapat diwujudkan melalui pembangunan struktur ekonomi yang tangguh berbasis keunggulan kompetitif di berbagai daerah yang didukung oleh Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Di sektor pertanian, para penyelenggara Penyuluhan Pertanian harus mampu bersaing dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Kemitraan antar penyuluh pertanian dapat dilaksanakan secara nyata di Posluhdes. Proyek ini diharapkan akan memperkuat kemitraan penyuluh pertanian di Posluhdes untuk meningkatkan efektivitas layanan dan kegiatan penyuluhan di tingkat desa. Dampak lebih jauh yang diharapkan adalah peningkatan ketahanan pangan dan kesejahteraan petani.

Sumber Penulisan

Penulisan buku ini bersumber dari hasil kegiatan pendampingan kelembagaan di Badan Standardisasi Instrumen Pertanian melalui pendanaan *Asian Food and Agricultural Cooperation International* (AFACI) - *Rural Agricultural Technology and Extension System in ASIA* (RATES). Kegiatan ini berusaha memahami dan menganalisis apa yang terjadi di lapangan dengan banyaknya kemandekan dalam menjalankan Posluhdes, meskipun nyata-nyata bahwa aturan turunan dari pelaksanaan penguatan kelembagaan Posluhdes ini telah ada di level Provinsi maupun Kabupaten.

Kegiatan pendampingan dengan pendekatan *action research* ini dilakukan di empat kabupaten di Jawa Barat, yaitu dua di Desa Kabupaten Bogor dan dua di desa Kabupaten Karawang. Justifikasi pemilihan lokasi dilakukan dengan membandingkan jumah posluhdes terhadap jumlah PPL serta aksesibiliats dari segi kemudahan mobiltas tim mendampingi lokasi kegiatan. Kegiatan didahului dengan mengidentifikasi kekuatan dan peluang serta

kebutuhan penerapan inovasi di lapangan, sambil bersamaan dengan melakukan observasi bagaimana aktivitas posluhdes dijalankan di desa yang sudah ada posluhdesnya, maupun dimulainya kegiatan pendampingan di lokasi yang baru dibentuk posluhdesnya.

Introduksi penerapan inovasi dilakukan melalui proses pembelajaran teknis, muatan teknologi informasi, serta kelembagaan. Data yang diambil di lapangan meliputi data keragaan kelompok, tingkat partisipasi, dan tingkat kemampuan peserta atau partisipan pasca pembelajaran atau pemberian materi. Selain itu, koordinasi maupun advokasi kegiatan ini juga dilakukan di level kebijakan untuk memberikan branding maupun penguatan posisi atau keberadaan posluhdes.

Data yang dikaji berasal dari data sekunder dan data primer. Data utama kegiatan ini berupa data primer kualitattif (persepsi) dan kuantittaif (kognitif), yang diperoleh dari wawancara langsung terhadap sumber informasi dan pelaku yang terlibat dalam kegiatan posluhdes. Pengkajian informasi menggunakan pendekatan triangulasi, yakni menggunakan metode wawancara, studi dokumen, dan observasi visual. Selanjutnya analisasi informasi menggunakan pendekatan kualitatif dengan fokus kepada apa yang harus diperbaiki atau tersedia sehingga Posluhdes ini terasa keberadaannya. Selain itu juga dipelajari bagaimana para pengambil kebijakan serta *beneficiaries* di lapangan mempersepsikan Posluhdes dalam posisinya sebagai jembatan inovasi dengan kelompok tani dan aktivitas usahatani yang mereka usahakan.

Sistematika Buku

Buku ini merupakan hasil kerja ilmiah yang disajikan dengan format populer, dari laporan pelaksanaan kegiatan pendampingan dengan pendekatan penelitian dengan metode *action research.*

Dengan pendekatan ini diharapkan pembaca lebih mudah memahaminya. Dipaparkan juga bagaimana ekosistem eksisting (*insitutional environment*) yang berperan dalam kinerja Posluhdes.

Pada bagian akhir ditampilkan beberapa model ekosistem Posluhdes berbasis ICT sebagai *novelty* dari hasil observasi maupun *adjustment* terhadap konsep Posluhdes konvensional, sebagai terobosan dalam menghadirkan "Posluhdes format baru" tanpa dibatasi oleh entitas bangunan secara fisik maupun keharusan aksesibilitas secara *in-person* dari user atau penerima manfaat informasi.

Bab II
Kelembagaan Pos Penyuluhan Desa dan Konsep-Konsep yang Berkaitan[2]

Posluhdes adalah tempat bertemunya pelaku utama dan pelaku usaha untuk mendukung aktivitas usahatani yang dilaksanakan petani setempat

Kelembagaan dan Organisasi

Kelembagaan merupakan terjemahan dari institutional yang bermakna berbagai hal yang berhubungan dengan lembaga. Lembaga dapat dirumuskan sebagai hal yang berisi norma, regulasi, dan kultural-kognitif yang menyediakan pedoman, sumberdaya, serta hambatan untuk bertindak bagi aktor. Fungsi lembaga adalah menyediakan stabilitas dan keteraturan dalam masyarakat. Lembaga memberikan pedoman bagi anggotanya dalam menjalankan aktivitasnya serta menjadi pertimbangan anggotanya untuk bertindak sebagaimana yang dipahaminya (kultural-kognitif).

Kelembagaan sering juga diterjemahkan sebagai organisasi, padahal asal katanya merupakan dua hal yang berbeda. Berikut perbedaan antara keduanya. Kelembagaan berisi norma, nilai, regulasi, pengetahuan, kriteria yang menjadi pedoman dalam berprilaku. Sedangkan organisasi mengandung makna sebagai kelompok sosial yang sengaja dibentuk, ada anggota, punya tujuan yang akan dicapai. Contoh: koperasi, poktan, posluhdes (Scoot 2008 dalam Syahyuti et al 2010). Berdasarkan pemahaman ini maka posluhdes adalah suatu organisasi yang didalamnya memiiki unsur-unsur sebagai lembaga yang membuat anggotanya suka atau tidak suka dan *voluntary* atau tidak untuk bergabung

[2] Kontributor: Enti Sirnawati & Abdul Azis

didalamnya. Dengan melakukan organisasi dalam posluhdes harapannya, petani lebih mudah memperoleh informasi yang mereka anggap menguntungkan untuk diterapkan dalam aktivitas usahatani petani.

Keswadayaan dalam Posluhdes

Penyuluhan pembangunan sebagai proses pemberdayaan masyarakat, memiliki tujuan utama yang tidak terbatas pada terciptanya *better farming, better business dan better living*, tetapi untuk memfasilitasi masyarakat untuk mengadopsi strategi produksi dan pemasaran agar mempercepat terjadinya perubahan-perubahan kondisi sosial, politik, dan ekonomi sehingga mereka dapat meningkatkan taraf hidup pribadi dan masyarakatnya.

"Keswadayaan" merupakan kunci utama dalam Posluhdes, dimana Penyuluh Swadaya menjadi motor utamanya. Penyuluh Swadaya adalah pelaku utama yang berhasil dalam usahanya dan warga masyarakat lainnya yang dengan kesadarannya sendiri mau dan mampu menjadi Penyuluh.

Kegiatan pemberdayaan bertujuan untuk terwujudnya proses belajar yang mandiri untuk terus melakukan perubahan. Dalam kegiatan pemberdayaan tidak lepas dari prinsip yang dimilikinya, salah satunya yaitu prinsip keswadayaan. Keswadayaan adalah kemampuan untuk merumuskan, melaksanakan kegiatan dengan penuh tanggungjawab tanpa menunggu atau mengharapkan dukungan pihak luar. Kegiatan keswadayaan ini tidak lepas dari proses pemberdayaan masyarakat yang basisnya adalah dinamika internal, agar masyarakat mau dan mampu dalam menangani dan mengelola lingkungan. Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, keswadayaan mengandung pengertian

'kemampuan dan kemandirian masyarakat untuk mengelola dan mengembangkan diri mereka sendiri, tanpa bergantung sepenuhnya pada bantuan pihak luar. Keswadayaan mencakup kemampuan untuk membuat keputusan, mengambil inisiatif, dan bertanggung jawab atas kesejahteraan mereka'

Dalam UU No 16 tahun 2006, dinyatakan bahwa penyuluhan dilakukan oleh penyuluh pemerintah, penyuluh swasta, dan/atau penyuluh swadaya. Keberadaan penyuluh swasta serta penyuluh swadaya bersifat mandiri untuk memenuhi kebutuhan pelaku utama dan pelaku usaha. Penyuluh swasta dan penyuluh swadaya dalam melaksanakan penyuluhan kepada pelaku utama dan pelaku usaha dapat berkoordinasi dengan penyuluh. Penyuluh swasta adalah penyuluh yang berasal dari dunia usaha dan/atau lembaga yang mempunyai kompetensi dalam bidang penyuluhan; sedangkan penyuluh swadaya adalah pelaku utama yang berhasil dalam usahanya dan warga masyarakat lainnya yang dengan kesadarannya sendiri mau dan mampu menjadi penyuluh.

Penyuluh pertanian swadaya hadir karena adanya tuntutan prinsip partisipasi dalam pembangunan pertanian. Pendekatan ini menempatkan petani sebagai subjek dalam program pembangunan pertanian mulai dari tahap mengidentifikasi masalah, merencanakan, melaksanakan hingga tahap mengevaluasinya. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa daya akses penyuluh swadaya cukup baik terutama dalam pemenuhan informasi teknologi dari media modern.

Dengan memposisikan ketua kelompok tani sebagai penyuluh pertanian swadaya, yang berasal dari sistem sosial yang sama petani sasaran (homofili), maka akan terjalin komunikasi yang dialogis dan partisipatif. Namun berdasarkan hasil observasi lapangan, sebaiknya pps tidak diberikan insentif, tapi diberikan

bantuan untuk proses pembelajaran kelompok. Misal: membuat demplot dengan bimbingan dari PPL, yang kemudian pelaksanaannya dipantau oleh PPL bagaimana hasil dan evaluasinya

Posisi Posluhdes dalam Kelembagaan Desa

Untuk melihat bagaimana posisi Posluhdes dalam kelembagaan perangkat desa, mari kita lihat struktur organisasi perangkat desa beserta tugas atau fungsinya sebagai berikut. Juga disertai dengan titel atau aktor/personil yang menangani bidag tersebut. Berdasarkan Undang-undang nomor 6/2014 tentang desa, terdapat enam jenis kelembagaan desa sebagai berikut:

Tabel 1 Posisi Posluhdes dalam Kelembagaan Desa

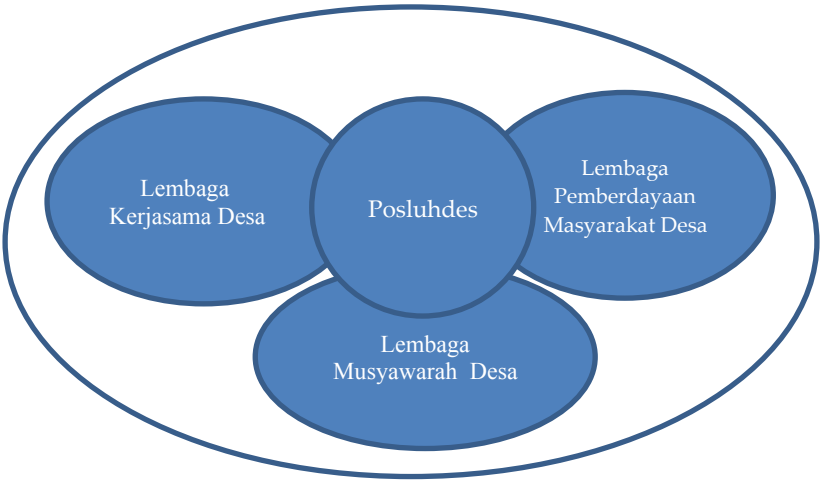
Kelembagaan Desa	Uraian
Badan Permusyawaratan Desa	Lembaga perwakilan desa dengan tugas menyusun perdes dan mengawasi kinerja pemdes
Lembaga kemasyarakatan Desa	• RT/RW, PKK, Karang Taruna, Posyandu, LPMD, Posluhdes. • wadah Partisipasi masyarakat Desa sebagai mitra Pemerintah Desa dalam membantu pelaksanaan fungsi Penyelenggaraan Pemerintah Desa, Pembangunan Desa, Pembinaan Kemasyarakatan Desa dan Pemberdayaan Masyarakat Desa • Tugas: melakukan pemberdayaan masyarakat; ikut serta dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan; meningkatkan pelayanan masyarakat. • Memiliki sekretariat yang bersifat tetap • Pembinaan dilakukan oleh Camat dan Kades

Kelembagaan Desa	Uraian
Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa	• lembaga mitra strategis diluar Pemerintahan Desa yang membantu dalam meningkatkan partisipasi dan pelayanan penyelenggaraan masyarakat Desa. • Fokus di menyerap aspirasi masyarakat terkait perencanaan pembangunan desa dan menggerakkan masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan dengan swadaya • tugas LPM sendiri sebagai lembaga desa antara lain; Melakukan pemberdayaan masyarakat Desa, Ikut serta dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan, dan Meningkatkan pelayanan masyarakat Desa.
Karang Taruna	Fokus ke pengembangan generasi muda
Lembaga Adat	Lembaga Adat Desa merupakan lembaga yang menyelenggarakan fungsi adat istiadat dan menjadi bagian dari susunan asli Desa yang tumbuh dan berkembang atas prakarsa masyarakat Desa.
Kerjasama antar desa	Lembaga yang memfasilitasi kerjasama antar desa untuk berbagai tujuan, seperti pembangunan, ekonomi, dan sosial
BUMDes	Lembaga ekonomi desa yang dikelola oleh masyarakat untuk meningkatkan pendapatan desa dan kesejahteraan masyarakat.

Sumber: kementerian desa/pemdes
https://nusantara.desago.id/kelembagaan-desa

Berdasarkan penjelasan tentang berbagai kelembagaan yang ada di desa tersebut, maka jika diposisikan posluhdes sebagai bagian dari kelembagaan di desa, posisinya dapat menjadi bagian dari Lembaga Musyawarah Desa. Jika secara spesifik lagi ditelaah, Posluhdes yang salah satunya sebagai tempat pembelajaran petani, maka dia bisa menjadi bagian dari Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa. Jika fungsi Posluhdes untuk

mencetak leadership dan melakukan kemitraan, maka peran posluhdes beririsan dengan Lembaga Kerjasama desa.



Gambar 1 Posisi Posluhdes dalam Kelembagaan Desa

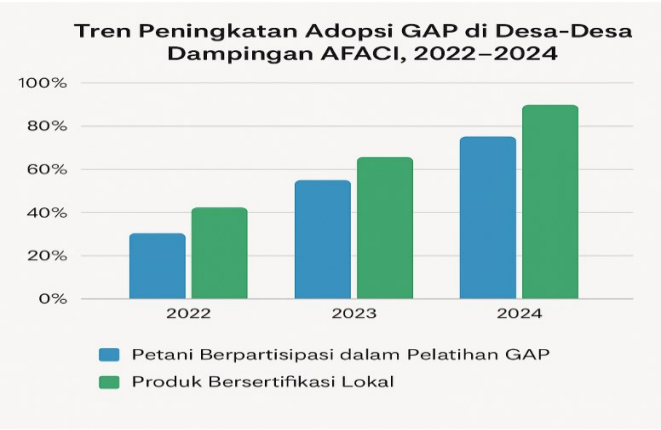
Posluhdes sebagai Salah Satu Sasaran Lembaga Penerapan Standar[3]

Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) kini tidak lagi dipahami semata sebagai pusat informasi pertanian di tingkat desa, melainkan sebagai aktor penting dalam transformasi pertanian berbasis standar. Secara teoritis, perkembangan ini selaras dengan temuan El Bilali (2019), yang menegaskan bahwa transisi menuju sistem pangan berkelanjutan membutuhkan intervensi multi-level yang terkoordinasi serta keterlibatan aktif aktor lokal. Dalam konteks ini, Posluhdes menjadi simpul penghubung antara inovasi di tingkat desa dengan kebijakan dan infrastruktur pertanian

[3] Kontributor: Titim Rahmawati dan Syamsuddin

nasional. Perannya sebagai fasilitator standar mutu menjadikannya pilar penting dalam memperkuat kapasitas petani dalam menghadapi tantangan pasar global dan sistem pangan yang terus berkembang.

Kehadiran Posluhdes juga memberikan ruang bagi kolaborasi lintas sektor, termasuk lembaga pemerintah, akademisi, pelaku usaha, dan organisasi petani. Dalam praktiknya, fungsi Posluhdes diperkuat melalui pengembangan kapasitas penyuluh, pemanfaatan teknologi digital, serta integrasi modul pelatihan berbasis SNI, GAP, dan regulasi keamanan pangan lainnya. Penguatan Posluhdes dalam penerapan standar dapat dilihat melalui peningkatan tren adopsi GAP di desa-desa dampingan AFACI antara tahun 2022–2024. Grafik di bawah ini menunjukkan persentase keterlibatan petani dalam pelatihan GAP dan jumlah produk hasil tani yang memperoleh sertifikasi lokal.



Gambar 2 Tren Peningkatan Adopsi GAP

Secara teoritis, perubahan peran Posluhdes dalam mendorong pertanian berbasis standar dapat dijelaskan melalui pendekatan transformasi sistem pangan berkelanjutan (Hinrichs, 2016).

Pendekatan ini menekankan pentingnya perubahan struktur kelembagaan, teknologi, dan relasi pasar yang terjadi secara terintegrasi. Posluhdes, dalam hal ini, menjadi simpul inovasi yang menghubungkan inisiatif lokal dengan agenda nasional dan global untuk pertanian yang lebih adil dan tangguh. Selain itu, Konsep penerapan standar dalam sistem pertanian desa merujuk pada pendekatan *Agricultural Innovation System* (AIS) yang menekankan pentingnya sinergi antara petani, penyuluh, pemerintah, dan lembaga riset dalam proses inovasi (Klerkx et al., 2017). Dalam sistem ini, Posluhdes dapat memainkan peran sebagai jembatan antara sumber pengetahuan teknis dengan praktik nyata di lapangan. Posluhdes berpotensi mengedukasi petani mengenai standar budidaya seperti *Good Agricultural Practices* (GAP), standar kualitas komoditas seperti jahe dan beras, serta prosedur pengolahan pascapanen yang sesuai dengan regulasi nasional seperti BPOM dan SNI.

Keterlibatan Balai Besar Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian (BBPPMP), berperan penting dalam penguatan peran Posluhdes. Peran tersebut diwujudkan melalui pendampingan teknis, fasilitasi sertifikasi, serta pengembangan materi pelatihan yang selaras dengan kebutuhan lokal dan standar nasional. Beberapa Posluhdes di lokasi kegiatan AFACI seperti di Sukaresmi, Sukawangi, Jomin Timur, dan Pucung difungsikan untuk mensosialisasikan GAP, membantu penerapan standar mutu komoditas, serta memfasilitasi pelatihan pencatatan ternak dan pengolahan hasil pertanian. Di Sukawangi, Posluhdes menjadi lokasi pelatihan simplisia jahe sesuai standar industri. Di Pucung, dilakukan edukasi tentang standar mutu beras dan sistem penggilingan. Sementara di Jomin Timur, Posluhdes menjadi sentra pengembangan UMKM berbasis pangan lokal, yang dilengkapi pelatihan kemasan dan labelisasi produk. Kegiatan ini mencerminkan pergeseran peran Posluhdes dari sekadar wadah komunikasi menjadi lembaga pelaksana penerapan standar pertanian di tingkat tapak. Transformasi fungsi Posluhdes sebagai

pusat penyuluhan pertanian semakin terealisasi melalui penguatan digitalisasi, salah satunya dengan pengembangan website VEU (*Village Extension Unit)*. Inisiatif ini bertujuan mendukung Posluhdes sebagai pusat informasi, literasi standar, serta media pembelajaran daring yang adaptif terhadap kebutuhan petani desa.

Bab III
Persiapan Penumbuhan dan Pengembangan Posluhdes[4]

Posluhdes menjadi motor penggerak inovasi, membekali petani dengan keterampilan dan teknologi untuk pertanian yang lebih maju dan berkelanjutan

Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) merupakan institusi penting dalam sistem pertanian pedesaan yang berperan sebagai pusat edukasi, inovasi, dan pemberdayaan petani. Posluhdes telah menjadi kunci dalam mendukung transformasi organisasi pertanian dan peternakan melalui berbagai pendekatan yang berbasis komunitas. Sebagai wilayah dengan potensi pertanian hortikultura dan peternakan yang tinggi, optimalisasi peran Posluhdes menjadi suatu keharusan dalam mendukung kemandirian petani serta memperluas akses pasar yang lebih kompetitif.

Dalam konteks pembangunan pedesaan, teori *Diffusion of Innovation* (Rogers, 2003) menjelaskan bahwa keberhasilan sebuah inovasi sangat bergantung pada efektivitas penyebaran dan adopsi teknologi di masyarakat. Selain itu, model *Triple Helix* (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000) menekankan pentingnya kolaborasi antara akademisi, pemerintah, dan swasta dalam menciptakan inovasi yang berkelanjutan. Implementasi penguatan Posluhdes mengacu pada teori-teori ini guna menciptakan lingkungan yang kondusif bagi peningkatan kapasitas petani.

[4] Kontributor: Enti Sirnawati

Baseline Kondisi Eksisting Masyarakat Petani, Champion, PPL, dan Status Komoditas Potensial Desa

Pemilihan lokasi untuk *implementasi project* dilakukan melalui baseline ringkas dari beberapa opsi pilihan lokasi hasil koordinasi dengan Dinas Pertanian Kabupaten Bogor dan Dinas Pertanian Kabupaten Karawang. Adapun pemilihan dua lokasi kabupaten tersebut berdasarkan hasil desk study rasio jumlah penyuluh terhadap jumlah desa dengan mepertimbangkan aksesibilitas lokasi. Setelah dilakukan koordinasi dengan Dinas Pertanian Kabupaten setempat, terdapat beberapa opsi lokasi di kabupaten Bogor yang mempunyai daerah dengan sumberdaya pertanian yang relatif baik perkembangannya. Sebagai contoh untuk tanaman hortikultura sentranya di daerah Ciawi; untuk sentra desa peternakan ada di wilayah Cijeruk, Kabupaten Bogor; untuk sentra tanaman buah ada di daerah Dramaga; sedangkan untuk tanaman hias berada di daerah Tamansari. Sedangkan untuk wilayah Kabupaten Karawang, penunjukan calon lokasi diarahkan kepada lokasi yang kegiatan jarkomluhdesnya relatif baik.

Setelah calon lokasi diperoleh dari dinas setempat, Tim melakukan *initial assesement* wawancara terhadap beberapa informan. Data dan informasi tersebut dilengkapi dengan data sekunder potensi desa (SDM dan SDA). Selanjutnya dilakukan identifikasi kelembagaan eksisting (dijabarkan dari panduan penumbuhan dan pengembangan Posluhdes, 2013). *Initial assesment* yang dilakukan meliputi identifikasi relasi individu dalam posluhdes, relasi kelompok di poktan, sarana prasarana yang tersedia, serta status penerapan prinsip Posluhdes.

Setelah dilakukan identifikasi untuk calon lokasi project berdasarkan indikator diatas, terpilih 4 lokasi project masing-

masing dua di Kabupaten Bogor dan dua di Kabupaten Karawang. Berdasarkan kondisi Posluhdes yang ada, dilakukan pertemuan dengan para petani, pengurus Posluhdes, penyuluh, kepala desa dan perangkat desa untuk membuat rencana aksi tentang apa yang kami sepakati untuk dikembangkan guna meningkatkan fungsi Posluhdes, mendukung pengembangan potensi komoditas yang mereka miliki dan memberikan manfaat bagi Desa.

Tabel 2 Kondisi Eksisting Kegiatan Posluhdes di Lokasi Terpilih

Lokasi	Desa	Keragaan Fungsi eksisting	Dukungan Ekosistem
Bogor	Sukaresmi	• Gapoktan yang aktif. Posluhdes hanya banner • PPL aktif	Sangat mendukung
	Sukawangi	• PPL kurang aktif di desa, • namun memiliki sejumlah champion potensial	Dukungan ekosistem relatif sedang
Karawang	Jomin Timur	Belum terlalu aktif dalam melaksanakan penyuluhan desa	Dukungan ekosistem relatif sedang
	Pucung	PPL agak aktif, perkumpulan musiman, poktan relatif aktif	Baik

Sumber: hasil observasi dan wawancara lapang

Berdasarkan kondisi Posluhdes yang ada, kami telah mengidentifikasi analisis kebutuhan pelatihan dan merancang pelatihan yang disesuaikan. Pertimbangan pelatihan juga diselaraskan dengan tujuan pembangunan desa, sehingga fungsi Posluhdes akan menjadi sistem pendukung bagi desa. Misalnya, Desa Sukaresmi dan Desa Jomin memiliki tujuan untuk menjadi desa agroeduwisata, maka kegiatan pembelajaran dan penyuluhan Posluhdes akan disusun untuk mendukungnya. Hingga pertengahan Oktober, satu lokasi telah melaksanakan

pelatihan, dan lokasi lainnya akan mengadakan pelatihan pada akhir Oktober.

Gambar 3 Keragaan Posluhdes di Setiap Lokasi

Pelaksanaan kegiatan pendampingan penguatan fungsi Posluhdes di lokasi terpilih

Setelah lokasi kegiatan project ditetapkan, maka tim melaksanakan rembug tani untuk menggali lebih dalam kondisi eksisting kelembagaan petani yang ada serta kebutuhan pelatihan atau pendampingan kelompok. Pendekatan terhadap kebutuhan pelatihan atau pendampingan kelompok ini dimaksudkan untuk membangun kapasitas (*capacity building)* petani dalam menjalankan aktivitas kegiatannya, meskipun dalam satu desa

dimulai dari pendampingan prioritas untuk satu kelompok tani saja (sesuai dengan arahan atau keminatan kepala desa).

Pelatihan tematik menjadi salah satu pendekatan utama dalam membangun kapasitas petani dan peternak. Program ini dirancang untuk menjawab tantangan yang dihadapi masyarakat lokal dan mengakomodasi kebutuhan spesifik dalam pengelolaan usaha tani. Pendekatan ini sejalan dengan *Human Capital Theory* (Becker, 1993), yang menegaskan bahwa investasi dalam dan pelatihan memiliki dampak langsung terhadap peningkatan produktivitas individu. Selain itu, teori *Transformative Learning* (Mezirow, 2018) menekankan bahwa pembelajaran yang berbasis pengalaman dapat mengubah cara berpikir dan praktik petani dalam mengelola usaha tani mereka secara lebih inovatif dan adaptif terhadap perubahan teknologi serta pasar.

Studi Banding **Tematik Pengurus, Beneficiaries, Stakeholder ke Young Enterpreneur**

Dalam rangka peningkatan kapasitas peternak sebagai *beneficiaries* Posluhdes, telah dilaksanakan kunjungan studi ke peternak champion. Kegiatan ini merupakan bagian dari proyek percontohan. Kunjungan ini dihadiri oleh kepala desa, penyuluh, dan peternak dari Desa Sukaresmi dan Desa Sukamakmur, Kabupaten Bogor, serta Desa Pucung dan Desa Jomin Timur, Kabupaten Karawang.

Tujuan dari *study visit* ini adalah untuk belajar dari pengalaman langsung di lapangan. Selain itu, acara ini juga menjadi ajang silaturahmi dan komunikasi antara kepala desa, penyuluh, pengurus Posluhdes, dan peternak. Pertemuan ini memberikan kesempatan untuk berdiskusi, bertukar pengalaman, dan memotivasi pengembangan peternakan di wilayah masing-masing. Para kepala desa dari lokasi binaan, termotivasi untuk mengembangkan peternakan untuk kemajuan pertanian di desa

mereka, melalui pemanfaatan dana desa untuk program ketahanan pangan dengan merancang rencana aktivitas Posluhdes menuju peternakan yang lebih modern.

Gambar 4 Foto bersama saat studi banding ke SRR Farm

Bab IV
Implementasi *Pilot Project* Sukaresmi: Posluhdes Pada Desa Maju *(Developed Village)*[5]

Desa Sukaresmi memiliki ekosistem yang mendukung pertanian hortikultura, dengan tanah yang subur dan sumber daya air yang melimpah

Karakteristik Desa

Desa Sukaresmi memiliki ekosistem yang mendukung pertanian hortikultura, dengan tanah yang subur dan sumber daya air yang melimpah. Selain itu, lokasi desa yang berada di dataran tinggi menciptakan iklim yang ideal bagi budidaya sayuran organik dan tanaman hortikultura bernilai tinggi. Iklim di Desa Sukaresmi ditandai dengan suhu yang sejuk, berkisar antara 18–28°C, sangat mendukung pertumbuhan tanaman hortikultura seperti wortel, tomat, dan sayuran hijau lainnya. Curah hujan yang cukup sepanjang tahun memastikan ketersediaan air tanpa ketergantungan tinggi pada sistem irigasi buatan.

Gambar 5 Desa Sukaresmi Nampak dari Atas

[5] Kontributor: Harmi Andryanita dan Titim Rahmawati

Selain itu, tingkat kelembaban yang optimal serta paparan sinar matahari yang merata mendukung proses fotosintesis secara maksimal, meningkatkan hasil panen dengan kualitas yang lebih baik. Dengan kondisi ini, Desa Sukaresmi memiliki potensi besar untuk menjadi pusat pengembangan pertanian berkelanjutan berbasis iklim mikro yang menguntungkan. Ketersediaan lahan yang luas dan dukungan dari kelompok tani setempat menjadi potensi besar dalam penerapan pertanian modern secara organik.

Peningkatan Kapasitas Petani sebagai Beneficiaries Posluhdes Melalui Pelatihan Tematik

Pelatihan yang dilaksanakan mencakup berbagai aspek berikut:

- Manajemen pakan dan pencatatan ternak
- *Digital marketing* dan *branding* produk pertanian
- Sosialisasi website Posluhdes sebagai pusat informasi dan data
- Bimbingan teknis olahan pangan berbahan baku wortel (kolaborasi pembiayaan dengan pemerintah desa)
- Bimbingan teknis budidaya ternak kelinci (kolaborasi pembiayan dengan pemerintah desa)

Rangkaian kegiatan peningkatan kapasitas sumber daya manusia di Desa Sukaresmi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Kegiatan Capacity Building Benefciaries Sukaresmi (Juni 2024)

No		
1	Pelatihan Manajemen Pakan dan Pencatatan Ternak	15 orang
2	Sosialisasi Website Posluhdes	10 orang
3	Pelatihan *Digital Marketing* dan *Branding* Produk	12 orang
4	Bimbingan Teknis Olahan Pangan	15 orang
5	Bimbingan Teknis Budidaya Ternak Kelinci	20 orang

Pelatihan-pelatihan tematik yang telah diselenggarakan di Desa Sukaresmi mencerminkan upaya peningkatan kapasitas petani yang beragam dan sesuai kebutuhan lokal. Tabel di atas menunjukkan jenis kegiatan serta jumlah peserta yang terlibat dalam masing-masing pelatihan

Penguatan Kelembagaan dan Kemitraan Posluhdes

Dalam perspektif pembangunan desa, *Social Capital Theory* (Putnam, 1993) menekankan bahwa keberhasilan suatu komunitas sangat bergantung pada kepercayaan sosial, norma yang berlaku, serta hubungan timbal balik di antara anggota komunitas. Sementara itu, teori *Institutional Collective Action* (Feiock, 2021) menggarisbawahi bahwa efektivitas kelembagaan bergantung pada koordinasi lintas organisasi dan keterlibatan pemangku kepentingan.

Desa Sukaresmi memiliki kelompok tani yang telah berkembang dan memiliki potensi besar dalam memperkuat sistem agribisnis lokal. Untuk meningkatkan efektivitas kelembagaan ini, dilakukan berbagai langkah strategis, di antaranya:

- Kolaborasi dengan akademisi dan lembaga riset untuk memperkuat literasi pertanian dan peternakan.
- Kemitraan dengan swasta dalam rangka meningkatkan akses pasar bagi produk pertanian.
- Penguatan kapasitas organisasi petani, termasuk pendampingan kelompok tani dan kelompok wanita tani dalam diversifikasi produk dan strategi pemasaran.

Langkah-langkah ini berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas Posluhdes sebagai pusat pembelajaran, koordinasi, dan pengembangan usaha pertanian berbasis komunitas.

Pemanfaatan Teknologi Digital di Posluhdes dalam Penyuluhan dan Pemasaran

Pemanfaatan teknologi digital menjadi aspek penting dalam transformasi pertanian. Menurut *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989), penerimaan teknologi baru dalam komunitas bergantung pada persepsi kemudahan penggunaan serta manfaat yang dirasakan. Sementara itu, teori *Digital Agriculture Framework* (Zhang et al., 2022) menyoroti bahwa adopsi teknologi pertanian berbasis data, seperti kecerdasan buatan (AI) dan *Internet of Things* (IoT), dapat meningkatkan efisiensi produksi dan keberlanjutan pertanian. Berdasarkan data dari laporan tahunan AFACI RATES 2024, beberapa teknologi yang telah diterapkan di Posluhdes Desa Sukaresmi antara lain:

- Pengembangan website Posluhdes sebagai pusat data dan informasi pertanian.
- Pelatihan media sosial bagi petani untuk meningkatkan strategi pemasaran digital.
- Digitalisasi pencatatan ternak, yang memungkinkan peternak mengelola usaha mereka dengan lebih sistematis.

Penerapan inovasi teknologi menjadi suatu keharusan dalam kegiatan usaha pertanian. Di sisi lain, ketersediaan inovasi teknologi pertanian yang sudah cukup banyak belum dapat dioptimalkan pemanfaatannya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Medionovianto dan Sualia (2017), sebagian penyuluh di Indonesia menemui kendala dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) karena keterbatasan kapasitas dan keterampilan. Posluhdes merupakan lembaga penyuluhan pertanian di tingkat desa. Posluhdes bertujuan untuk mendekatkan fungsi penyuluhan kepada petani. Pelaksanaan pelatihan pembuatan video dan personal branding diikuti oleh 40 peserta terdiri dari petani, peternak champion, dan PPL.

Gambar 6 Praktik komunikasi, media, dan branding

Peran BBPPMP melalui Posluhdes dalam Pengembangan Sektor Peternakan[6]

BBPPMP memiliki peran strategis dalam mendukung kelompok peternak melalui transfer teknologi dan peningkatan kapasitas manajerial. Salah satu implementasi konkret adalah pendampingan kepada Kelompok Ternak "Arca Barokah" di Desa Sukaresmi, Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor. Program ini berfokus pada peningkatan produktivitas ternak melalui inovasi pakan berkualitas serta penerapan teknologi peternakan modern. FAO (2021) menegaskan bahwa inovasi dalam sistem pakan berbasis teknologi mampu meningkatkan efisiensi produksi dan memperkuat ketahanan pangan lokal secara berkelanjutan.

[6] Kontributor: Alif Tianazis

Gambar 7 Kambing peliharaan Kelompok ternak Arca Barokah

Peserta pelatihan mendapatkan pemahaman mengenai keunggulan pakan ternak berbasis tanaman unggul seperti *organic corn*, biogress, dan sorgum. Pelatihan ini mencakup teknik budidaya mulai dari penyemaian hingga penanaman, yang bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi pakan ternak serta kesejahteraan peternak.

Selain itu, pelatihan pembuatan silase difasilitasi oleh instruktur dari BBPPMP dan BRMP Unggas dan Aneka Ternak Ciawi, Bogor. Materi yang diberikan mencakup:

- Pembuatan silase sebagai alternatif pakan hijauan yang lebih tahan lama.
- Penyimpanan silase sebagai cadangan pakan ternak pada musim kemarau.
- Dukungan terhadap peningkatan bobot ternak melalui pakan bernutrisi tinggi.
- Peluang bisnis berbasis produksi dan pemasaran silase.

Silase menjadi strategi adaptif dalam pengelolaan pakan yang membantu peternak mengurangi ketergantungan pada hijauan segar, terutama selama musim kemarau. FAO (2021) menyatakan bahwa teknologi pengawetan pakan seperti silase dapat meningkatkan ketahanan sistem peternakan terhadap dampak perubahan iklim. Makkar (2019) juga menekankan bahwa silase berkualitas tinggi mampu meningkatkan efisiensi pencernaan ternak, sehingga mendukung produktivitas optimal.

Pembelajaran Recording Ternak pada Petani *Beneficiaries* Posluhdes: Transformasi Digital dalam Manajemen Peternakan[7]

Recording atau pencatatan ternak merupakan komponen fundamental dalam manajemen peternakan modern. Van Eenennaam dan Weigel (2016) menegaskan bahwa sistem pencatatan yang baik dapat meningkatkan efisiensi produksi serta mendukung program seleksi. Manfaat utama recording antara lain:

- Pemantauan pertumbuhan ternak secara real-time.
- Pencegahan risiko *inbreeding* dalam populasi ternak.
- Optimalisasi pengelolaan pakan dan strategi perawatan ternak.
- Peningkatan efisiensi seleksi ternak unggul berbasis data.

Implementasi recording berbasis teknologi digital terbukti meningkatkan akurasi pencatatan hingga 85% (Smith et al., 2021). Penerapan *barcode recording* pada ternak domba dan kambing diharapkan mampu mengoptimalkan sistem manajemen peternakan, meningkatkan efisiensi pencatatan ternak, serta mempercepat pengambilan keputusan dalam seleksi ternak unggul. Komponen recording yang dianjurkan meliputi:

- Identitas individu dan silsilah ternak.
- Riwayat perkawinan dan kelahiran (tanggal, bobot lahir, jumlah anak).
- Parameter pertumbuhan seperti bobot badan dan ukuran tubuh.
- Rekam medis, termasuk jenis pengobatan, jadwal vaksinasi, dan riwayat penyakit.
- Data transportasi ternak untuk mendukung ketelusuran *(traceability)* rantai pasok.

[7] Kontributor: Iman Priyadi dan Titim Rahmawati

Menurut Smith et al. (2021), pencatatan sistematis dapat meningkatkan efisiensi produksi hingga 85% dengan meminimalkan risiko kesalahan dalam manajemen peternakan. Penerapan teknologi digital dalam recording juga membantu peternak dalam pengambilan keputusan berbasis data serta memastikan keberlanjutan sistem produksi ternak.

Gambar 8 Persiapan Recording ternak

Implementasi Pendampingan BBPPMP dalam Penguatan Kapasitas Peternak sebagai *Beneficiaries* Posluhdes di Desa Sukaresmi

Berbagai kegiatan pendampingan telah dilakukan oleh tim AFACI BBPPMP guna meningkatkan kapasitas peternak sebagai bagian dari pengembangan Posluhdes Tunas Pangrango di Desa Sukaresmi. Rangkaian kegiatan tersebut antara lain:

1. **Agustus 2024:** Study Visit ke SRR Farm, Kecamatan Sukamakmur, Kabupaten Bogor. Fokus kegiatan ini adalah pembelajaran mengenai manajemen budidaya kambing dan domba untuk penggemukan, pembibitan, serta strategi pemasarannya.
2. **September 2024:** Implementasi sistem *barcode recording* untuk ternak kambing dan domba guna meningkatkan efisiensi manajemen peternakan. Teknologi ini memungkinkan pemantauan performa ternak secara lebih akurat, serta mengoptimalkan seleksi ternak unggul.

3. **Oktober 2024:** Pelatihan pengolahan produk berbahan dasar tanaman sayuran (wortel), serta peningkatan kapasitas poktan dalam pemanfaatan ICT di Posluhdes Tunas Pangrango.
4. **November 2024:** Pelatihan pemetaan dan potensi desa (*Participatory Rural Appraisal* /PRA) serta budidaya ternak kelinci dalam rangka peningkatan kapasitas Kelompok Karang Taruna di Posluhdes Tunas Pangrango, Desa Sukaresmi.

Dengan pendekatan berbasis komunitas dan inovasi digital, Posluhdes menjadi katalisator dalam memperkuat sistem pertanian dan peternakan berkelanjutan, sebagaimana dilaporkan oleh FAO (2021) bahwa penyuluhan berbasis komunitas dapat meningkatkan efisiensi produksi hingga 30%.

Hasil dan Dampak Implementasi

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa implementasi penguatan Posluhdes telah membawa dampak signifikan terhadap masyarakat Desa Sukaresmi, di antaranya:

- Peningkatan partisipasi petani: keterlibatan dalam kegiatan penyuluhan meningkat hingga 70%.
- Peningkatan produktivitas: penerapan pertanian yang lebih efisien meningkatkan hasil panen hingga 30%.
- Diversifikasi produk: pengolahan hasil pertanian menghasilkan nilai tambah ekonomi yang lebih besar.
- Penguatan jaringan kemitraan: kolaborasi dengan akademisi dan swasta memperluas akses pasar serta inovasi teknologi.

Penguatan dan pengembangan Posluhdes di Desa Sukaresmi telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kapasitas petani, memperkuat kelembagaan, serta mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital. Namun, untuk memastikan keberlanjutan program ini, diperlukan strategi

pengembangan lebih lanjut. Rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

- Peningkatan literasi keuangan dan manajemen usaha guna memperkuat ketahanan ekonomi petani.
- Implementasi sistem agribisnis modern berbasis teknologi digital agar lebih kompetitif.
- Penguatan infrastruktur digital untuk meningkatkan akses informasi dan pemasaran hasil pertanian.
- Replikasi model Sukaresmi di desa lain yang memiliki karakteristik serupa.

Dengan pendekatan yang lebih strategis dan berbasis komunitas, Posluhdes dapat menjadi pilar utama dalam pemberdayaan petani serta mendukung pertanian yang lebih mandiri, berkelanjutan, dan berdaya saing tinggi.

Bab V
Implementasi *Pilot Project* Sukawangi: Posluhdes Pada Desa Minim Akses (*Remote Village*)[8]

Posluhdes sebagai model modal sosial penggerak pembangunan sumber daya pertanian desa

Karakteristik Desa

Sukawangi berada di Kecamatan Sukamakmur, Kabupaten Bogor. Di desa ini terdapat pemukiman atau perkampungan dengan ketinggian paling tinggi (mdpl) se Kabupaten, yaitu Kampung Arca Jonggol yang berada di ketinggian 1.300 s.d 1.500 mdpl. Selain itu desa ini meliputi beberapa Gunung, seperti Gunung Baud/Puncak Jonggol (1.894 mdpl), Gunung Wayang (1.800 mdpl), dan Gunung Lemo (1.800 mdpl). Kecamatan Sukamakmur merupakan pemekaran dari Kecamatan Jonggol, sehingga keberadaannya belum banyak dikenal oleh masyarakat umum. Salah satu desa di wilayah ini, yaitu Desa Sukawangi, termasuk dalam kategori desa tertinggal di Kecamatan Sukamakmur, Kabupaten Bogor. Desa Sukawangi berada di bagian paling ujung Kabupaten Bogor dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Cianjur, tepatnya dengan Desa Batulawang, Kecamatan Cipanas, Kabupaten Cianjur.

Desa sukawangi merupakan salah satu desa penghasil kopi di Kabupaten Bogor, dengan jumlah produksi yang cukup significan. Letaknya yang berada di dataran tinggi dengan ketinggian lahan yang bervariasi memberikan kondisi agroklimat yang cocok untuk budidaya kopi. Jenis kopi yang dibudidayakan di desa ini

[8] Kontributor: Miskat Ramdhani & Agustinus Situmorang

didominasi oleh kopi robusta dibandingkan jenis kopi arabika. Sebagian besar petani kopi di Desa Sukawangi masih memproduksi dengan kualitas yang belum optimal, dikarenakan pengetahuan tentang proses budidaya dan pascapanen kopi yang masih rendah. Contohnya sebagian besar petani masih memetik cherry kopi sebelum mencapai tingkat kematangan optimal dan perawatan tanaman kopi yang belum sepenuhnya sesuai dengan rekomendasi budidaya.

Gambar 9 Biji Kopi Robusta

Penumbuhan Kelembagaan Posluhdes

Kondisi awal Posluhdes di Desa Sukawangi belum ada dan belum terbentuk. Posluhdes dibentuk bulan Oktober tahun 2023 melalui musyawarah rembug desa yang dihadiri oleh seluruh perwakilan lapisan masyarakat. Penguatan Posluhdes dengan membentuk kelembagaan posluhdes beserta perangkatnya, yaitu: struktur organisasi dan sumber daya manusia yang akan menjalankan tupoksinya.

Penguatan posluhdes juga dilakukan melalui penguatan kelembagaan posluhdes. Salah satu cara untuk menguatkan kelembagaan Posluhdes Desa Sukawangi adalah dengan terus berkoordinasi dengan pemerintahan desa terkait dengan rencana kegiatan Posluhdes dan kaitannya dalam mendukung kelancaran penyuluhan bagi masyarakat desa. Selain itu, para pengurus diikutkan dalam berbagai pelatihan peningkatan kapasitas yang

juga diikuti oleh petani. Tentu saja hal ini penting agar pengurus Posluhdes juga mempunyai pemahaman yang setara dengan petani. Diharapkan para pengurus menjadi lebih dekat dengan petani yang akan jadi pengguna Posluhdes ke depannya.

Gambar 10 Posluhdes Berkoordinasi dengan Pemerintah Desa

Sebagai salah satu sumber informasi, penguatan Posluhdes dilakukan dengan mewujudkan secara fisik kantor posluhdes yang mudah diakses. Keberadaan Posluhdes di lingkungan kantor pemerintahan desa adalah salah satu strategi agar posluhdes mudah diakses oleh masyarakat. Selain itu, sumber informasi berupa buku bacaan juga didatangkan dari Perpustakaan Kementerian Pertanian.

Peningkatan Kapasitas Petani sebagai *Beneficiaries* Posluhdes

Aktivitas penguatan dan penumbuhan posluhdes dilakukan dengan melakukan aktivitas-aktivitas mendukung fungsi Posluhdes sebagai tempat pembelajaran petani. Fungsi pembelajaran petani pada Posluhdes Karya Tani Mandiri dengan mendiseminasikan budidaya jahe dan pasca panen, pembuatan gula semut aren, pembuatan sabun berbasis minyak atsiri sereh wangi serta pembuatan pupuk organik.

Diseminasi budidaya jahe didasarkan banyaknya petani jahe di Desa Sukawangi. Petani jahe masih menjual produknya dalam bentuk segar dan belum menjual produk dalam bentuk bibit tanaman dan olahan dalam bentuk olahan. Pembibitan jahe memiliki peluang pasar yang cukup besar dikarenakan terbatasnya petani penangkar bibit jahe. Peningkatan kapasitas Penerapan standar pembibitan jahe dan Introduksi olahan jahe dilakukan bersama dengan BRMP TROA.

Gambar 11 Jahe Gajah, Gula aren & Karbol Serai Wangi

Kelembagaan Posluhdes juga diperkuat dengan peningkatan kapasitas pengurus dalam menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT). Pengurus dibantu oleh tenaga mahasiswa magang berkolaborasi dalam merencanakan konten dan desain website Posluhdes. Pengembangan website dan media sosial yang menyoroti kegiatan posluhdes sangat perlu agar jangkauan informasi tentang Posluhdes, peran dan fungsinya diketahui oleh khalayak. Keberhasilan Posluhdes Sukawangi dalam meluncurkan website tentang Posluhdes adalah suatu *milestone* yang baik dalam penguatan kelembagaan

Gambar 12 Foto Bersama BRMP Troa setelah Kegiatan Peningkatan Kapasitas Penerapan Standar Pembibitan dan olahan Jahe

Launching Website Posluhdes dan *Branding* Produk Sukawangi

Era digitalisasi saat ini memacu distribusi informasi berlangsung begitu cepat. Tidak terkecuali informasi tentang pertanian. Informasi tentang pertanian yang berpusat di desa tentu menjadi keharusan untuk digaungkan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Semangat tersebut yang mendorong BBPPMP untuk mendukung digitalisasi informasi pertanian desa melalui Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes). Melalui kegiatan pembinaan MBKM yang diikuti mahasiswa Universitas Sebelas Maret (UNS), BBPPMP mengarahkan kegiatan pemberdayaan masyarakat ke dalam penyusunan media informasi melalui website Posluhdes.

Inisiasi penyusunan website Posluhdes dilakukan di 2 kabupaten. Kabupaten Bogor yang terdiri dari Desa Sukaresmi Kecamatan Megamendung dan Desa Sukawangi Kecamatan Sukamakmur. Selain itu juga dilakukan di Kabupaten Karawang, tepatnya di Desa Jomin Timur Kecamatan Kotabaru. Bertempat di Aula Desa Sukawangi, dilakukan sosialisasi website Posluhdes hasil insiasi mahasiswa MBKM UNS. Acara ini bertujuan untuk mensosialisasikan website tersebut kepada para stakeholder

Posluhdes di desa, sekaligus menjadi momen penting untuk mempromosikan produk-produk unggulan Desa Sukawangi.

Kegiatan ini dihadiri oleh Koordinator BPP Wilayah XI Kabupaten Bogor, Camat Sukamakmur, Kepala Desa Sukawangi, serta mahasiswa Universitas Sebelas Maret (UNS) yang sedang melakukan magang di lokasi tersebut. Peluncuran website Posluhdes diharapkan dapat meningkatkan komunikasi dan kerjasama antara para stakeholder serta mempermudah akses informasi dan layanan di desa Sukawangi.

Gambar 13 Launching & sosialisasi website Posluhdes Bersama Mahasiswa Universitas Negeri Surakarta (UNS)

Selain itu, produk-produk unggulan Desa Sukawangi juga dipamerkan dalam acara ini. Diharapkan dengan adanya website Posluhdes, produk-produk lokal dapat lebih dikenal dan diakses oleh masyarakat luas, sehingga dapat meningkatkan perekonomian desa dan kesejahteraan masyarakatnya. Dengan keberhasilan acara ini, diharapkan website Posluhdes dapat menjadi sarana yang efektif untuk memperkenalkan inovasi dan potensi desa Sukawangi kepada publik. Semua pihak yang terlibat pun optimis bahwa langkah ini akan membawa dampak positif bagi perkembangan desa di masa depan.

Bab VI
Implementasi *Pilot Project* Jomin Timur: Posluhdes Desa Pinggir Kota (*Peri-urban Village*)[9]

Posluhdes sebagai model untuk terbentuknya agroeduwisata

Karakteristik Desa

Desa Jomin Timur, yang terletak di Kecamatan Kotabaru, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, terpilih sebagai salah satu lokasi kegiatan AFACI. Berdasarkan hasil survey baseline tanggal 8 Maret 2023 Desa Jomin Timur Kecamatan Kota Baru, merupakan lokasi yang sangat strategis yaitu tidak jauh dari tol cikampek dengan waktu 15 menit saja. Jomin Timur memiliki Posluhdes Jomin Berkah dengan Ketua Pak Saepudin. Dalam pertemuan pertama kali tersebut kami didampingi Pak adhari dari Dinas Ketahanan Pangan di Kabupaten Karawang, Kepala UPTD, PPL Jomin Timur Pak Zainudin, PPS Jomin Timur Pak H. Lili, dll. Desa Jomin Timur memiliki luas tanah 185,42 dengan luas darat/kering dengan penggunaan lahan di Tahun 2021 184.45 ha. Komoditi terbaik yang diusahakan disini yaitu hortikultura (Rambutan dan Jamur Tiram) dengan luasan lahan yang digunakan yaitu 70 ha.

Champion Desa sebagai Mitra Posluhdes

Desa Jomin Timur memiliki kelompok tani yang telah berkembang dan memiliki potensi besar dalam memperkuat sistem agribisnis lokal terutama komoditas Jamur Tiram yang sudah dicontoh di berbagai desa se kecamatan. Pak Saepudin merupakan salah satu

[9] Kontributor: Lingga Agnesia

pelaku utama pertanian yang eksistensinya sudah dikenal sampai ke Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian. Beliau memulai usaha jamur tiram pada Tahun 2018 dengan belajar otodidak yang awalnya mengikuti pelatihan dahulu. Kemudian beliau mencoba di daerah Jomin yang katanya tidak mungkin jamur tiram tidak bisa hidup ternyata bisa dia buktikan bahwa jamur tiram bisa hidup dan hasilnya bagus berbeda hasilnya dari daerah lain di Kabupaten Karawang.

Gambar 14 Jamur Tiram Pak Saepudin

Dari satu lumbung yang dimilikinya dapat menghasilkan enampuluh (60) kg/m2 dengan baglog 10.000. Beliau mengatakan bahwa jika ingin melakukan usaha jamur tiram sebagai usaha pokok maka harus mempunyai 30.000 baglog. Harga jamur tiram di pasar sekarang 18.000/kg sedangkan jika dijual ke konsumen langsung bisa masuk dengan harga 22.000/kg. Maka dari itu jamur tiram yang diusahakan pak saepudin dapat dijadikan standar budidaya jamur tiram di karawang.

Peningkatan Kapasitas Petani sebagai *beneficiaries* Posluhdes melalui Pelatihan

Desa Jomin Timur, telah mengimplementasikan Pos Penyuluhan Desa (Posluhdes) sebagai upaya meningkatkan pelayanan konsultasi pertanian bagi masyarakat. Posluhdes, yang merupakan kelembagaan penyuluhan non-struktural, dibentuk dan dikelola secara partisipatif oleh petani dengan tujuan

memberikan pelayanan konsultasi oleh Penyuluh Pertanian Swadaya.

Selain itu, kegiatan pembinaan kader Posyandu di Desa Jomin Timur juga telah dilakukan untuk meningkatkan kapasitas dan pengetahuan kader dalam melaksanakan tugasnya. Kegiatan ini meliputi pembinaan posyandu balita, lansia, administrasi, pemeriksaan rutin balita, dan penyuluhan. Tujuannya adalah agar kader posyandu dapat lebih memahami dan mengerti kondisi serta kebutuhan masyarakat di wilayahnya, sehingga peran posyandu sebagai ujung tombak pemantauan status gizi di masyarakat dapat lebih optimal. Hal ini yang melatarbelakangi kami untuk memberikan pelatihan kepada KWT yang kegiatannya bisa berkesinambungan dengan kader posyandu.

Gambar 15 Pelatihan KWT desa Jomin Timur

Jomin Timur juga memiliki "Kurma Adjwa Farm" yang merupakan peternakan Kambing/ Domba Modern milik Pak H. Ikhsan. Peternakan ini juga sudah terdaftar sebagai P4S sehingga keberadaaannya dapat bermanfaat untuk masyarakat di Kabupaten Karawang khususnya Desa Jomin Timur. Oleh karena itu, pelatihan yang dilakukan mencakup aspek-aspek berikut:

1. Peningkatan kapasitas pengelolaan Posluhdes dengan materi Agroeduwisata, Budidaya jamur dan Manajemen ternak ruminansia.
2. Sosialisasi peran Posluhdes sebagai pusat informasi pertanian

dan meningkatkan keterampilan petani setempat.

3. Program penyuluhan pengelolaan manajemen Posluhdes.
4. Digitalilasi Pertanian melalui media sosial dan pembuatan Video.

Gambar 16 Kurma Adjwa Farm

Program ini bertujuan memberdayakan petani melalui penyusunan program penyuluhan pertanian, pelaksanaan penyuluhan, dan pengembangan model usahatani, termasuk di bidang peternakan. Dengan fasilitas Jaringan Komunikasi Penyuluhan Pertanian Desa (Jarkomluhdes), Posluhdes diharapkan dapat memberikan pelayanan yang cepat dan tepat waktu kepada petani dan masyarakat pedesaan di Karawang, khususnya Desa Jomin Timur.

Para Peternak Jomin Timur juga ikut kegiatan studi banding di peternakan domba "SRR Farm" yang bertempat di Kabupaten Bogor, bersama dengan para champion dari desa lain. Kegiatan-kegiatan tersebut menunjukkan bahwa Posluhdes di Desa Jomin Timur tidak hanya berfokus pada pertanian tanaman pangan, tetapi juga aktif dalam pengembangan peternakan dan hortikultura.

Penguatan Kelembagaan dan Kemitraan Posluhdes

Salah satu kolaborasi yang sudah dilakukan yaitu adanya mahasiswa magang dari Institut Pertanian Bogor (IPB) Fakultas

Agroeduwisata yang sudah membuat Master Plan Pengembangan Desa Wisata di Desa Jomin Timur dengan mengangkat Komoditas Pertanian yang ada. Langkah-langkah ini berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas Posluhdes sebagai pusat pembelajaran, koordinasi, dan pengembangan usaha pertanian berbasis komunitas.

Gambar 17 Mahasiswa IPB sedang magang di desa Jomin Timur

Kehadiran mahasiswa magang ini juga telah berkontribusi terhadap penguatan aspek pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang branding dan pemasaran produk. Sepanjang pendampingan penguatan Posluhdes, teknologi yang telah diterapkan di Posluhdes Desa Jomin Timur antara lain:

- **Pengembangan website Posluhdes** sebagai pusat data dan informasi pertanian.
- **Pelatihan media sosial bagi petani** untuk meningkatkan strategi pemasaran digital.
- **Pelatihan Pembuatan Video melalui Aplikasi CAPCUT** untuk memudahkan pelaku pertanian mendokumentasikan kegiatan usahanya.

Hasil Implementasi

Walaupun banyaknya hambatan dan rintangan yang dihadapi di lapangan sampai saat ini Posluhdes Jomin Berkah terus meningkatkan tugas dan fungsinya untuk masyarakat dan pengembangan pertanian khususnya di desa Jomin timur dan umumnya untuk masyarakat sekitar. Penguatan dan pengembangan Posluhdes di Desa Jomin Timur telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kapasitas petani, memperkuat kelembagaan, serta mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital.

Harapan untuk menjadikan desa Jomin Timur sebagai desa agroeduwisata sangatlah besar, mengingat potensi yang bisa dikembangkan dari sektor pertanian dan pariwisata. Konsep desa agroeduwisata menggabungkan aspek pendidikan, pertanian, dan pariwisata, yang tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan dan konservasi alam. Beberapa harapan dari pengembangan desa agroeduwisata antara lain:

1. **Peningkatan Perekonomian Lokal**: Dengan adanya desa agroeduwisata, potensi produk pertanian lokal bisa dipromosikan lebih luas, menarik wisatawan, dan membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat setempat. Ini bisa memperkuat ekonomi desa tanpa mengorbankan keberlanjutan alam.
2. **Pendidikan dan Peningkatan Kesadaran Lingkungan**: Wisatawan dapat belajar langsung tentang proses pertanian, keberagaman hayati, dan pentingnya konservasi alam. Ini juga bisa meningkatkan pengetahuan masyarakat lokal tentang cara-cara bertani yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.
3. **Pengembangan Infrastruktur Desa**: Untuk mendukung desa agroeduwisata, biasanya ada pengembangan infrastruktur seperti jalan, fasilitas akomodasi, pusat informasi, dan lainnya. Hal ini dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa.

4. **Pelestarian Budaya dan Tradisi Lokal**: Desa agroeduwisata sering kali melibatkan kearifan lokal dalam pengelolaan pertanian dan wisata. Dengan demikian, budaya dan tradisi lokal tetap terjaga dan bisa diperkenalkan kepada pengunjung.
5. **Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)**: Dengan adanya pelatihan dan program pendidikan terkait pengelolaan agroeduwisata, masyarakat lokal dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam bidang pertanian, manajemen pariwisata, dan pelayanan wisata.

Namun, untuk mencapai harapan tersebut, diperlukan perencanaan yang matang, kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, serta perhatian terhadap keberlanjutan dan pelestarian lingkungan. Pemerintah desa juga perlu memberikan dukungan dan fasilitas yang diperlukan untuk memajukan sektor ini.

Bab VII
Implementasi *Pilot Project* Pucung: Posluhdes Desa Pangan (*Rice-Based Village*)[10]

Posluhdes mensinergikan masyarakat dan pemerintah desa melalui dukungan model usahatani bernilai ekonomi

Karakteristik Desa

Kabupaten Karawang yang identic sebagai sentra produksi padi, dianggap perlu adanya kelembagaan Posluhdes yang merepresentasikan kondisi tersebut. Oleh karena itu pada tahun 2023, Desa Pucung dipilih sebagai perluasan pembinaan dari kegiatan penumbuhan dan pengembangan Posluhdes di Karawang. Pembinaan petani dengan kelembagaan berbasis komoditas tanam pangan menjadi semangat bahwa pembinaan petani tidak hanya menjadi tugas penyuluh tetapi berbagai pihak dapat memiliki peran.

[10] Kontributor: Hatyanta Pradhipta

Gambar 18 Komoditas padi di desa Pucung

Berdekatan dengan jalur Cikampek sebagai salah satu kawasan transportasi tersibuk di pulau jawa, Pucung masih menyimpan hamparan luasan tanaman padi yang menyatu dengan desa lain. Dengan total luas sawah mencapai 225 hektar yang terbagi di 8 kelompok tani, menjadikan padi sebagai komoditas pertanian utama di desa tersebut. Selain padi terdapat komoditas lainnya yang diusahakan di Pucung, seperti sayuran, komoditas domba dan sapi di sektor peternakan dan komoditas lele di sektor perikanan.

Gambar 19 Komoditas Domba di desa Pucung

Pendampingan Posluhdes sebagai Kelembagaan Pembangunan Pertanian di Desa

Posluhdes yang secara esensial merupakan wadah pembangunan masyarakat melalui kegiatan penyuluhan pertanian. Semangat tersebut pada dasarnya memiliki keterkaitan dengan pemerintah desa sebagai stakeholder yang bertanggung jawab terhadap pembangunan masyarakat di desanya. Awal kegiatan pendampingan dilakukan dengan advokasi kelembagaan Posluhdes dengan pemerintah desa. Posluhdes yang sudah berdiri sebelumnya, tidak memiliki hubungan yang bersinergi dengan

pemerintah desa, walaupun memiliki semangat pembangunan yang sama. Kelembagaan posluhdes yang dianggap identic dengan Gapoktan, menyebabkan fungsi-fungsi khas di kelembagaan posluhdes menjadi tidak terlihat.

Melalui proses mediasi dan restrukturisasi kelembagaan dengan melibatkan pemerintah desa, kelembagaan Posluhdes Rahayu Desa Pucung resmi melakukan pembaharuan pada tahun 2023 melalui surat keputusan yang dikeluarkan kepala desa. Kegiatan yang sinergis ini terlihat dari sepanjang tahun 2024, adanya keterlibatan Posluhdes dalam kegiatan desa dan dukungan pemerintah desa di kegiatan pertanian yang diselenggarakan melalui Posluhdes.

Gambar 20 Mediasi dengan Bapak Rachmat, Kepala desa Pucung

Peningkatan Kapasitas Petani sebagai *beneficisries* Posluhdes Melalui Pelatihan dan Studi Banding

Salah satu upaya meningkatkan kesejahteraan petani yaitu dengan memfasilitasi akses informasi teknologi. Sehingga petani memiliki kapasitas untuk mengimplementasikan informasi teknologi ke dalam praktek usahatani yang dijalankan. Selain itu jejaring yang didapatkan melalui informasi yang diperoleh dapat meningkatkan daya saing petani melalui jejaring kemitraan.

Peningkatan kapasitas dilakukan kepada petani dan peternak Pucung melalui pelatihan yang dilaksanakan pada tahun 2023 – 2024. Tema padi sebagai komoditas utama dibawakan sebagai materi pada tahun 2023. Topik pelatihan seperti *Good Agricultural Practices* (GAP) dan aplikasi Layanan Konsultasi Padi (LKP) diharapkan menjadi daya tarik untuk mendekatkan pertanian ramah lingkungan dan teknologi informasi di pertanian desa Pucung. Tetapi keragaan petani yang didominasi petani di atas usia 50 tahun, menjadi tantangan untuk mendorong informasi dapat diterapkan petani. Tindak lanjut pelatihan tersebut pada akhir 2023 dilakukan demonstration farm (demfarm) GAP padi di Desa Pucung untuk meningkatkan pemahaman petani. Seluas 5 ha lahan petani dilakukan introduksi penggunaan varietas unggul baru (VUB) Inpari 32 dan perlakukan benih menggunakan Agrimeth.

Gambar 21 Pelatihan aplikasi Layanan Konsultasi Padi (LKP)

Selain padi, pelatihan dilakukan pada komoditas ternak ruminansia kecil khususnya domba. Pada tahun 2023 dilakukan pelatihan yang diikuti oleh 5 orang peternak dari desa Pucung dan beberapa desa lain dari Kecamatan Kotabaru bertempat di peternakan "Kurma Adzwa Farm" Desa Jomin Timur. Topik pelatihan yang disampaikan adalah manajemen ternak domba dan pembuatan pakan silase. Peserta yang mengikuti pelatihan

tersebut diharapkan dapat menyebarluaskan kepada peternak lain.

Gambar 22 Pelatihan komoditas ternak ruminansia kecil di Kurma Adzwa Farm

Pada tahun 2024, dilakukan studi banding di peternakan domba "SRR Farm" yang bertempat di Kabupaten Bogor, bersama dengan para champion dari desa lain. Studi banding ini menjadi wadah untuk memperluas jejaring, terlebih para kepala desa juga dihadirkan untuk meningkatkan literasi pembangunan desa melalui peternakan.

Pada akhir 2024 pelatihan di Pucung lebih detail mengarah pada materi penyusunan pakan dan kesehatan ternak. Melalui pelatihan yang diusulkan posluhdes dan pemerintah desa, peternak mendapat penjelasan dan praktek langsung pada domba. Sehingga dengan keterampilan ini, peternak dapat meminimalisir terjadinya ternak sakit ataupun mati di kandangnya sendiri.

Selain pertanian dan peternakan, keterlibatan wanita dalam pembinaan dilakukan melalui pelatihan olahan jamur tiram. Kegiatan dilakukan pada tahun 2023 bersama dengan lokasi Jomin Timur. Anggota yang tergabung di KWT berkesempatan untuk berlatih mengolah jamur tiram sebagai olahan produk pertanian pekarangan. Pelatihan ini sekaligus menjadi bentuk perluasan pembinaan dari titik lokasi Jomin Timur ke titik lokasi Pucung.

Sehingga anggota KWT bisa saling bertukar pengalaman dengan KWT lain dari luar desanya.

Dukungan Pemerintah Desa Melalui Percontohan Model Usahatani

Interaksi yang terbangun selama pembinaan posluhdes antara penyuluh, petani, dan pemerintah desa dinilai mampu meningkatkan awareness pemerintah desa di sektor pertanian. Pada tahun 2023 hasil pelatihan dan studi banding tentang jamur, menstimulasi Pemdes Pucung untuk membuat percontohan budidaya jamur tiram dalam kumbung. Melalui pemanfaatan dana desa, langkah ini diambil melihat potensi jamur tiram bisa sebagai komoditas pangan yang dapat dibudidayakan dengan lahan yang terbatas. Selain itu dari sisi pemeliharaan yang tidak memerlukan waktu dan tenaga yang besar, sehingga dapat menarik atensi dari masyarakat.

Pada komoditas padi, dilakukan pembuatan model pengendalian hama berkelanjutan melalui pemasangan rumah burung hantu (*tyto alba*) sebagai predator hama tikus. Total Pucung memiliki 22 unit rumah burung hantu, dan 20 diantaranya merupakan bantuan dari pemerintah desa. Diharapkan adanya rumah burung hantu ini dapat menurunkan populasi hama tikus yang menyerang pertanaman padi serta menurunkan biaya produksi padi petani Desa Pucung.

Pada tahun yang sama juga dilakukan pembuatan model perkandangan ternak domba oleh pemerintah desa. Populasi domba di Desa Pucung yang tersebar di rumah-rumah warga dianggap memerlukan kandang percontohan untuk budidaya yang memenuhi kelayakan usaha. Oleh karena itu, pemerintah desa menginisiasi adanya peternakan domba yang diharapkan menjadi contoh bagi masyarakat.

Gambar 23 Model perkandangan ternak domba

Kemitraan Penyuluh Pertanian Meningkatkan Aktivitas Kelompok

Penyuluh pertanian sebagai pendamping utama sekaligus penggerak pasca selesainya proyek ini juga mendapat pendampingan. Tidak hanya berinteraksi dengan stakeholder di dalam desa, penyuluh pertanian juga didorong untuk memperluas jejaring dengan mitra lain dari luar desa. Pada tahun 2024, penyuluh menginisiasi kemitraan dengan PT. Pupuk Kujang melalui pemanfaatan dana CSR. Dana ini dimanfaatkan sebagai amunisi dalam peningkatan aktivitas di kelompok tani. Walaupun bukan dalam nominal besar, pengalaman ini menjadi motivasi penyuluh untuk menangkap peluang yang ada demi meningkatkan pembinaan di wilayahnya.

Hasil Implementasi

Berbagai upaya dilakukan untuk mendorong peningkatan aktivitas pembelajaran melalui Posluhdes di Desa Pucung. Walaupun telah mendapat berbagai bentuk pembinaan, faktor ketersediaan SDM menjadi hal terpenting untuk menjaga hasil pembinaan diimplementasikan. Tantangan ini yang menghambat proses keberlanjutan pembinaan. Sebagai contoh implementasi model percontohan melalui kumbung jamur tidak berlanjut,

dikarenakan SDM khusus yang belum ada. Generasi muda Pucung yang belum memandang pertanian sebagai sektor yang memiliki prospek, menjadi hambatan tidak ada petani muda yang tergabung di dalam Posluhdes. Selain itu kelembagaan peternakan yang belum ada, menghambat proses interaksi yang lebih intensif dalam memecahkan permasalahan peternakan di desa.

Walaupun demikian, hambatan ini perlahan menemukan solusi. Restrukturisasi kelompok tani telah dilakukan pada tahun 2024 diharapkan menjadi momentum untuk meningkatkan partisipasi petani. Selain itu, pembinaan oleh penyuluh tidak hanya sekedar menyasar petani, tetapi juga mulai menyasar anak-anak petani untuk meningkatkan *awareness* terhadap pertanian. Diharapkan nantinya anak-anak petani ini yang akan menjadi champion-champion pertanian di desa. Sehingga proses keberlanjutan pertanian di desa Pucung tidak hanya dari teknis usahatani tetapi keberlanjutan dari sisi SDM yang ada.

Bab VIII
Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Penguatan dan Pengembangan Posluhdes[11]

Digitalisasi Potensi Desa melalui Pemetaan Digital

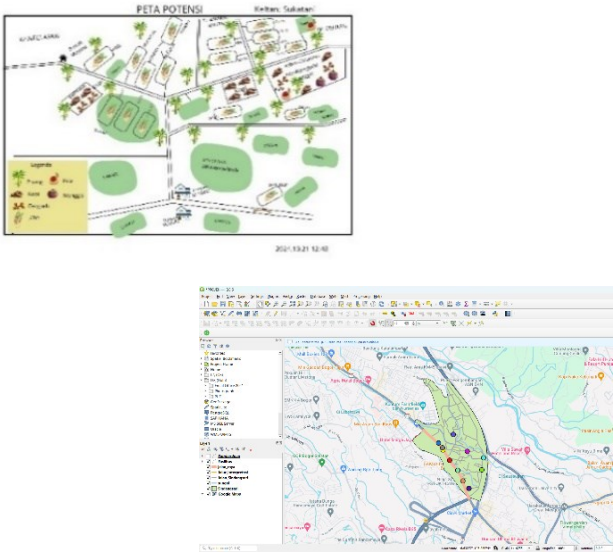
Potensi desa memegang peranan penting dalam pembangunan dan kesejahteraan masyarakat, baik di tingkat lokal maupun nasional. Bagi sektor pertanian, potensi desa seperti luas lahan pertanian, komoditas yang diusahakan, jumlah petani yang terlibat sangat penting untuk menggambarkan dinamika dan kontribusi sektor pertanian terhadap kesejahteraan masyarakat. Selain itu, potensi desa seperti jumlah tenaga kerja serta ketersediaan fasilitas umum merupakan hal yang menarik dan menjadi pertimbangan bagi investor yang akan bermitra.

Dari hasil pemetaan potensi desa secara manual menggunakan teknik *Partisipatory Rural Aprraisal* (PRA), Desa Sukawangi, adalah salah satu desa dengan dengan banyak potensi tanaman hortikultura jenis rimpang seperti aneka varietas jahe, sayuran semusim, tanaman buah seperti alpukat, pisang dan tanaman perkebunan seperti kopi, cengkeh dan pala. Terletak pada lahan dengan topografi berbukit dan gelombang serta ketinggian antara 400 -1200 m dpl.

Mengingat pentingnya potensi desa tersebut maka diharuskan setiap desa untuk membuat peta potensi desa dengan data terbaru. Akan tetapi, potensi desa dalam bentuk dokumen dan pencatatan manual sarat dengan angka perkiraan/taksiran yang bersumber

[11] Kontributor: Harmi Andryanita & Miskat Ramdhani

dari petani. Hal tersebut diragukan mampu memetakan potensi desa dengan detail dan tepat secara tapak (data geospasial).



Gambar 24 Peta Potensi Desa Manual dan Digital

Sejujurnya, masyarakat desa secara umum ingin tahu berapa luas lahan mereka jika diukur dengan alat yang tepat. Oleh sebab itu dilakukan pengukuran lahan menggunakan alat portable Garmin dengan beberapa fitur. Alat tersebut memungkinkan penggunanya untuk mengukur luas lahan dengan tingkat keakuratan yang cukup tinggi. Cara mengaplikasikan alat cukup dengan mengelilingi lahan dan menandai pada titik tertentu. Data yang dihasilkan dapat diekspor ke perangkat lunak (software) GIS untuk menghasilkan peta spasial.

Gambar 25 Penggunaan Portabel Garmin untuk Pemetan Potensi Desa

Digitalisasi Posluhdes dalam bentuk Website Posluhdes[12]

BBPPMP melaksanakan kegiatan pelatihan Peningkatan Kapasitas Penerap Standar ICT dalam rangka peningkatan kapasitas penerap standar dalam pengelolaan, pemanfaatan, dan pembuatan media dan metode diseminasi berbasis ICT. Peserta Pelatihan Peningkatan Kapasitas Penerap Standar ICT berjumlah 26 orang berasal dari Kabupaten Bogor sebanyak 13 orang yakni Desa Sukaresmi sebanyak 7 orang (26,92%), Desa Sukawangi 6 orang (23,08%), sedangkan dari Kabupaten Karawang sebanyak 13 orang terdiri dari Desa Pucung 6 orang (23,08) dan Desa Jomin Timur sebanyak 7 orang (26,92%).

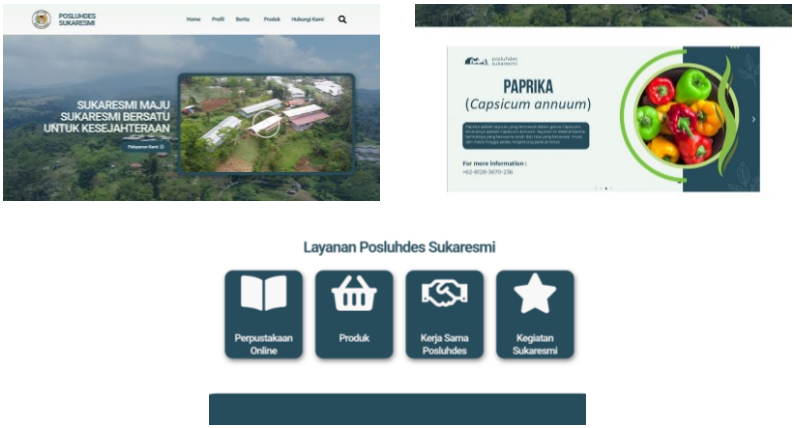
[12] Kontributor: Agustinus Situmorang & Reksa Muhamad Gumilar

Gambar 25 Pelatihan ICT membangun website Posluhdes

Berdasarkan jenis kelamin, peserta pelatihan terbanyak berjenis kelamin laki-laki, yaitu 21 orang (80,77%), sedangkan peserta perempuan berjumlah 5 orang (19,23%). Meskipun peserta perempuan hanya lima orang, tetapi ada di setiap lokasi asal peserta. Peserta pelatihan berdasarkan usia, terdiri dari berbagai rentang usia, terbanyak berusia antara 35 – 44 tahun (38,46%), selanjutnya 20 – 24 tahun (26,92%), kemudian 15 – 19 tahun (23,08%) dan terakhir diikuti usia 25 – 34 tahun (11,54%). Usia peserta termuda 18 tahun dan tertua 44 tahun.

Berdasarkan hasil penggalian informasi terkait media/Sumber Informasi Pertanian yang diakses, ditemukan bahwa sebagian besar peserta menjadikan media Google sebagai pilihan pertama (80,77%), diikuti pilihan kedua WEB Dinas Pertanian (38,46%), pilihan ketiga WEB BPMP (30,77%), pilihan keempat *Cyber Extention* (26,92%), dan pilihan kelima lainnya (15,38%). Secara umum, peserta pelatihan telah mengakses informasi melalui media Google, Web Dinas Pertanian, Cyber Extention, dan Web BSIP dengan baik, data lengkap dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

Dari hasil pelatihan tersebut, website Posluhdes telah terinisasi di empat lokasi. Namun karena kolaborasi dengan mahasiswa hanya ada di tiga lokasi, sehingga manajemen pengeloaan websitenya baru terlaksana di tiga lokasi project (Sukaresmi, Sukawangi, Jomin Timur). Inisiasi website bertujuan untuk menjadikan website Posluhdes sebagai sarana promosi protensi desa, promosi produk pertanian, untuk mendapatkan potensi kemitraan, serta penyediaan informasi perpustakaan online.



Gambar 26 Tampilan laman website salah satu Posluhdes

Bab IX
Sinergi *Triple Helix* Penyuluh Pemerintah, *Champion*, dan Swasta dalam Penumbuhan dan Pengembangan Posluhdes[13]

Sebagaimana telah diakomodasi dalam UU 16 tahun 2005 yang berkarakter partisipatif, sinergi tiga pihak (triple helix) antara penyuluh pemerintah, swadaya dan swasta sangat didukung. Demikian pula *lesson learned* yang diperoleh dari lapangan.

Penyuluh pertanian pemerintah utamanya berperan **sebagai fasilitator teknis yang menjadi sumber dan** memberikan pelatihan teknologi pertanian terkini kepada petani. Selain itu, mereka juga menjadi **perancang program dan jembatan**

[13] Kontributor: Juznia Andriani dan Syahyuti

kebijakan yang memastikan program Posluhdes selaras dengan kebijakan pemerintah.

Sementara, penyuluh swadaya menjadi m**otor perubahan yang** memotivasi petani melalui contoh nyata. Di sisi sebaliknya, mereka juga menjadi p**enyambung lidah yang** menerjemahkan informasi teknis dari penyuluh ke bahasa lokal yang mudah dipahami. Para tokoh tani juga diandalkan untuk me**njaga keberlanjutan yang** memastikan Posluhdes tetap aktif meski pendampingan proyek berakhir.

Penyuluh Pertanian

Satu kisah yang menarik adalah sosok penyuluh Bu Atik sebagai aktor penggerak Posluhdes. Sosok Bu Atik Suryani tidak bisa dilepaskan dengan berdirinya Posluhdes Pangrango Desa Sukaresmi. Profesi Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) yang disandangnya membuat Bu Atik banyak berinteraksi dengan petani peternak di Desa Sukaresmi. Sebagai ujung tombak dan garda terdepan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat, Bu Atik banyak memberikan penyuluhan, pembinaan, dan pengarahan di bidang pertanian bagi masyarakat di Desa Sukaresmi.

> *"Saya sangat antusias dengan adanya Posluhdes di Sukaresmi. Selama ini Posluhdes di tiga kecamatan Ciawi, Megamendung, Cisarua pergerakan kegiatannya cenderung pasif. Dominan kegiatan di Gapoktan".*

Bu Atik banyak membantu proses belajar petani agar mendapatkan manfaat penyuluhan dan mampu menjawab solusi di lapangan. Bimbingan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani untuk menjalankan kegiatan pertanian di lapang.

"Kehadiran Posluhdes membantu kegiatan penyuluhan. Setelah tim BRMP Penerapan datang kami banyak mendapatkan pendampingan serta banyak informasi dan pelatihan-pelatihan yang kami dapat."

Posluhdes menjadi sarana untuk memperoleh informasi dan berdiskusi dengan para pakar.

"Setelah ada sentuhan dari BRMP Penerapan banyak ilmu yg didapat oleh kelompok tani atau peternak di Sukaresmi," tambahnya.

Peran penyuluh sebagai motivator merupakan kemampuan penyuluh pertanian dalam memberi semangat bagi petani agar meningkatkan kepercayaan diri dalam kegiatan usaha tani. Penyuluh pertanian memotivasi petani supaya terlibat aktif dalam kegiatan kelompoknya dan kegiatan yang dilakukan.

Bu Atik telah banyak memberikan pendampingan kepada peternak di Sukaresmi, selain kepada Kelompok Wanita Tani. BRMP Penerapan melalui Posluhdes telah membantu untuk pelatihan dan pendampingan sebagai upaya diseminasi standar instrumen pertanian. Pelatihan pembuatan pakan tambahan padat untuk ternak (mineral blok) dan pembuatan silase merupakan salah satu bentuk penguatan kapasitas Kelompok Ternak "Arca Domas" di Desa Sukaresmi, Megamendung, Bogor. Kegiatan ini sangat mendukung aktvitas pembelajaran di Posluhdes.

Bagi Bu Atik, Posluhdes membantu dalam kegiatan penyuluhan, meskipun belum maksimal. Partisipasi dari anggota sangat diharapkan untuk lebih aktif di Posluhdes.

"Semua komponen dan kepengurusan, kalau sudah berjalan sesuai tupoksi masing-masing pasti akan sangat membantu kami sebagai penyuluh," ujar Bu Atik.

Bu Atik menambahkan,

"Posluhdes sebagai perpanjangan tangan kami di lapang dari segi penyampaian informasi atau teknologi-teknologi baru. Semua unsur Posluhdes bisa terlibat di situ, mulai dari penyuluh swadaya, para ketua kelompok tani maupun Kelompok WanitaTani (KWT) dan lainnya."

Posluhdes dapat menjadi ajang untuk silaturahmi dan diskusi bagi para anggotanya.

"Posluhdes sebagai ajang untuk silaturahmi, diskusi, konsultasi, penerapan percontohan, hingga pemasaran hasil pertanian, baik online maupun offline. Semua lengkap ada di Posluhdes, asalkan semua komponen dapat berjalan dengan baik," imbuh Bu Atik.

Petani Muda sebagai Champion

Pemanfaatan ICT untuk Mas Adam yang menjadikan Posluhdes semakin mandiri. Adam, anak muda berusia 24 tahun menjadi sosok penting dalam mendukung kegiatan ICT di Posluhdes. Adam masuk kategori petani milenial yang berusia 19-39 tahun atau berjiwa milenial yang adaptif dalam pemahaman teknologi digital, sehingga tidak kaku dalam melakukan identifikasi dan verifikasi teknologi. Sebelum bergabung di Posluhdes, Adam bekerja sebagai tenaga pemasaran di bidang properti, kerja dengan orang lain.

"Sebelum di Posluhdes, dulu saya kerja sama orang, terus berhenti. Lalu saya kerja di rumah, memasarkan produk pribadi secara online," kata Adam.

Adam mempunyai produk pribadi berupa susu kambing Saanen. Proses pemeliharaan ternaknya menerapkan metode yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pakan yang seimbang serta pemeriksaan kesehatan secara rutin selalu dilakukan. Sistem sanitasi kandang yang baik membuat susu yang dihasilkan mempunyai mutu yang baik juga. Produk susu tersebut

dipasarkan di berbagai pasar lokal dan kolaborasi dengan beberapa toko kelontong.

Gambar 27 Susu Sapi yang Sedang Diperas untuk diolah

Keterlibatan Adam dengan Posluhdes berawal dari keanggotaannya di Kelompok Tani Hutan (Poktan) Arca Domas, Desa Sukaresmi. Saat itu, anggota Poktan Arca Domas diundang dan diajak oleh Kepala Desa Sukaresmi untuk ikut pelatihan atau bimbingan digital yang diselenggarakan oleh Balai Besar Perakitan dan Modernisasi Pertanian di Cinagara.

> *"Sekarang lebih banyak mengerjakan desain dan affiliate. Ilmu digital diperoleh saat pelatihan di Cinagara yang diselenggarakan BRMP sangat bermanfaat dan mendukung pekerjaan saya,"* ujarnya.

Pelatihan pemasaran digital *(marketing digital)* yang dilaksanakan oleh BBPPMP merupakan suatu usaha menambah pengetahuan dan ketrampilan teknis untuk memasarkan produk dan jasa melalui media digital yang ada di internet untuk menjangkau konsumen. Manfaat pelatihan ini dirasakan langsung oleh peserta termasuk Adam.

> *"Adanya Posluhdes di Desa Sukaresmi membuat saya tertarik untuk bergabung. Kebetulan saya ada waktu luang juga. Sangat bermanfaat sekali saya banyak mendapatkan bimbingan dan*

sosialisasi membuat ilmu saya semakin bertambah. Dulunya tidak tahu sekarang jadi tahu."

Beberapa ilmu diajarkan dalam pelatihan. Banyak hal baru yang sebelumnya belum diketahui peserta juga disampaikan dalam pelatihan.

> *"Saya mendapat ilmu baru tentang pengelolaan website. Cara membuat infografis dan trik untuk proses videografer dan forografer disamping pelatihan untuk budidaya pertanian juga,"* tambah Adam.

Gambar 28 Foto Adam Saat Sedang Mengikuti Pelatihan ICT

Bekal ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti pelatihan diterapkan di Posluhdes. Hal ini sangat membantu dalam menyampaikan kegiatan yang ada di Posluhdes sekaligus promosi.

> *"Saya membuat banyak konten. Untuk komoditas pertanian yang lagi trend sekarang di paprika. Kalau posisi saya di Posluhdes di ICT saya bertugas di pemasaran".*

Ilmu marketing digital dari pelatihan banyak diterapkan oleh Adam untuk promosi dan memasarkan komoditas pertanian dan pertanian serta UKM dari Desa Sukaresmi. Ilmu digital juga membantu untuk promosi kegiatan Posluhdes dan dokumentasi kegiatannya. Bagi Adam keberadaan Posluhdes sangat membantu

kegiatan pertanian. Petani peternak jadi berkolaborasi untuk bergerak.

> *"Dahulu sebelum ada Posluhdes, mereka bergerak masing masing. Sekarang mereka berkegiatan berkelompok,"* ujar Adam.

Adam berharap dengan adanya Posluhdes pertanian di Desa Sukaresmi akan lebih maju. Petani semakin kompak. Ketertarikan dari petani untuk berkegiatan di Posluhdes semakin ditingkatkan.

Petani sebagai Penyuluh Swadaya

Desa Sukaresmi beriklim sejuk terletak di Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Jawa Barat berada di ketinggian 600 mdpl dengan rataan suhu 26°C dan curah hujan 2.145,00 mm. Terkenal dengan keindahan alamnya yang memukau, wilayah pegunungan dan hutan yang lebat, menjadikan pertanian sebagai sumber mata pencaharian penduduknya. Aktivitas pertanian, terutama komoditas sayuran dan buah-buahan, serta peternakan menjadi sumber kehidupan bagi penduduk setempat, selain mengandalkan pariwisata dan kerajinan tangan.

Gambar 29 Desa Sukaresmi Nampak Dari Atas

Di desa telah lama berdiri Posluhdes Pangrango yang diketuai oleh Bapak H. Dede Supria dengan jumlah anggota kurang lebih 120 orang yang tergabung dalam enam Kelompok Tani. Masyarakat di Desa Sukaresmi banyak bertani dan beternak secara turun temurun. Pak Apip seorang peternak yang tergabung Kelompok Tani Peternakan menuturkan beliau awalnya menjadi peternak dari orang tuanya. Pak Apip adalah Bendaharadi Posluhdes.

Gambar 30 Kambing Peliharaan Kelompok Peternak

Keberadaan Posluhdes sangat membantu kegiatan Pak Apip dalam beternak.

> *"Alhamdulillah saya sekarang mulai sedikit paham kegiatan di Posluhdes. Saya mulai ikut pelatihan, sosialisasi atau kegiatan lainnya. Saya mulai belajar menggali informasi dan bertanya tentang cara beternak," ungkapnya.*

Peran Balai Besar Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian (BBPPMP) dalam pembinaan dan pendampingan Posluhdes Pangrango mendapat apresiasi positif dari anggota. Pak Apip misalnya menjadi paham dan mulai mengerti tentang Posluhdes setelah mengikuti kegiatan ini.

> *"Adanya Posluhdes membuka wawasan saya, menambah ilmu dan kerjasama."*

Kebersamaan dan kekompakan kelompok tani dalam binaan Posluhdes telah berjalan lebih baik. Bagi Pak Apip Posluhdes telah menjadi pusat informasi dan sebagai media untuk berbagi informasi dengan kelompok lain. Salah satu pelatihan yang diselenggarakan oleh Posluhdes mengenai pakan ternak telah menambah pengetahuan bagi Pak Apip.

> *"Selama ini kita mengambil hijauan pakan ternak dari Desa Sukaresmi saja. Di lapangan hijauan pakan melimpah dan kita tidak perlu beli. Terus pemberian pakan itu sehari 2 kali pagi sore. Murni hijauan pakannya."*

Perbedaan yang dirasa oleh Pak Apip sebelum ada Posluhdes dan sesudah ada Posluhdes sangat nyata. Permasalahan yang ada di lapangan mendapat jawaban di Posluhdes. Peningkatan skill dan pengetahuan Pak Apip dalam beternak juga membawa hasil yang baik. Posluhdes telah memberikan pelatihan dengan pakar dari berbagai instansi untuk mengenalkan inovasi baru yang dapat diterapkan di lapangan.

> *"Alhamdulillah kita diajari cara membuat pakan ternak silase namanya. Memanfaatkan hijauan yang ada di sekitar kita dibuat silase untuk berjaga jaga bila musim kemarau datang dan hijauan sulit didapatkan. Itu pengetahuan baru bagi kelompok,"* tambah pak Apip.

Selain pelatihan silase, Posluhdes menghadirkan Dinas Ketahanan Pangan untuk memberi arahan kepada petani. Setiap anggota kelompok diberi tanggung jawab untuk pemberian pakan. Jumlah kepemilikan ternak tiap anggota berbeda. Ada yang mempunyai 2, 4, 5 sampai 10 dan bahkan 40 ekor. BBPPMP juga menyelenggarakan pelatihan *digital marketing*. Tujuannya agar peternak mengikuti perkembangan di dunia pemasaran sehingga ada peningkatan dalam penjualan. Dengan berkelompok, para peternak dapat melakukan pemasaran bersama sehingga mampu

mencapai pasar yang lebih luas dan mendapatkan harga yang lebih baik. Peternak dapat meningkatkan produksi dengan metode yang ramah lingkungan dan memanfaatkan sumberdaya alam sekitar serta mendukung kesehatan hewan.

Jika sebelumnya peternak hanya mengikuti tradisi, setelah ada Posluhdes mereka saling berdiskusi dan berbagi informasi serta bersama-sama menggali informasi cara beternak. Posluhdes yang menghadirkan para ahli di bidang peternakan membuat pengetahuan peternak jadi bertambah.

> *"Menjaga indukan dari pertama kawin sampai bunting, lalu bunting sampai melahirkan sudah kita dapatkan ilmunya. Alhamdulillah sudah ada bimbingan. Alhamdulillah, sekarang sudah lebih maju dengan adanya Posluhdes seperti ini. Untuk penanganan penyakit, pembersihan kandang, dan kesehatan ternak, tenaga kita sudah mampu, "* imbuh Pak Apip.

Pak Apip menyatakan pengetahuan baru tentang *recording* ternak membuatnya makin paham tentang budidaya ternak.

> *"Ini ilmu baru dan sangat bermanfaat bagi saya. Recording ternak itu seperti rekam jejak atau silsilah ternak. Kalau kita tahu silsilahnya, nanti tidak terjadi kawin saudara. Jadi, kalau sudah di recording silsilahnya jadi jelas. Misalkan, indukan A dikawinkan dengan pejantan B, maka anak dari indukan A tidak boleh dikawinkan dengan pejantan yang masih satu garis keturunan. Harus dengan indukan C atau jantan lain,"* jelasnya.

Posluhdes dengan taman baca yang tersedia menjadi tempat bagi Pak Apip dan peternak lainnya untuk belajar bersama mencari informasi dan berdiskusi. Bagi Pak Apip, Posluhdes telah menjadi posko di sini.

> *"Posluhdes sangat membantu dan mempersatukan teman teman kelompok tani jadi mempunyai media tukar informasi. Banyak*

informasi yang memang dibutuhkan tersedia di Posluhdes. Ini membuat teman teman petani atau dan peternak itu lebih paham lagi ," ujarnya dengan antusias.

Bab X
Lesson Learned & Move Forward[14]

Transformasi Posluhdes Menjadi Pusat Informasi Standar

Transformasi digital menjadi katalis penting dalam memperluas fungsi Posluhdes sebagai pusat informasi pertanian. Salah satu inovasi yang telah diimplementasikan adalah website Posluhdes, sebuah platform digital berbasis desa yang menyediakan akses terhadap materi pelatihan, standar mutu, dan praktik pertanian berkelanjutan. Inisiatif ini menggambarkan pergeseran dari model penyuluhan konvensional menuju penyuluhan berbasis teknologi informasi yang partisipatif. Dukungan mahasiswa magang dan akademisi turut memperkaya konten serta meningkatkan literasi digital pengelola Posluhdes. Dengan pendekatan ini, Posluhdes dapat mempercepat transfer pengetahuan standar pertanian ke komunitas petani secara lebih luas dan efisien, sejalan dengan model *community-based digital extension* yang disarankan oleh FAO (2021).

Selain sebagai penyedia informasi teknis, Posluhdes melalui transformasi digitalnya juga berfungsi sebagai *platform* jejaring antar kelompok tani dan pelaku agribisnis. Melalui website Posluhdes dan kanal media sosial yang dikelola oleh tim desa, berbagai praktik baik dalam budidaya dan pascapanen dapat dibagikan secara real-time. Hal ini mendorong terciptanya ekosistem belajar yang dinamis dan lintas wilayah, serta mempercepat adopsi inovasi di tingkat petani.

Pengembangan pusat informasi pertanian standar di Posluhdes juga membuka peluang untuk integrasi data produk-produk unggulan desa. Dengan adanya pencatatan digital kegiatan

[14] Kontributor: Syamsuddin dan Ume Humaedah

pertanian, Posluhdes dapat menjadi basis data mikro yang mendukung kebijakan pembangunan desa dan penyusunan program penyuluhan yang lebih terarah. Pendekatan ini relevan dengan tren pertanian presisi yang berbasis data, serta mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam proses peningkatan mutu hasil pertanian.

Tantangan dan Peluang Penumbuhan dan Pengembangan Posluhdes

Meskipun memiliki potensi besar, transformasi Posluhdes menuju pusat penerapan standar tidak lepas dari berbagai tantangan. Tantangan seperti keterbatasan perangkat teknologi, akses internet yang tidak merata, dan minimnya pelatihan berkelanjutan bagi penyuluh menjadi salah satu aspek pembatas. Selain itu, tingkat literasi di kalangan petani masih rendah, sehingga membutuhkan strategi edukasi yang lebih inklusif dan kontekstual. Di sisi lain, momentum kebijakan nasional terkait transformasi digital dan peningkatan kualitas produk pertanian menjadi peluang besar bagi Posluhdes untuk memperkuat perannya. Melalui kolaborasi antara pemangku kepentingan, penguatan kelembagaan, dan pemanfaatan inovasi digital, Posluhdes berpotensi menjadi pusat unggulan informasi dan standardisasi pertanian desa yang berkelanjutan.

Meskipun Posluhdes memiliki posisi strategis dalam sistem pertanian standar, peran ini tidak lepas dari berbagai tantangan struktural. Keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya literasi petani terhadap standar mutu, serta kebijakan kelembagaan yang belum sepenuhnya mendukung, masih menjadi hambatan nyata di lapangan. Namun demikian, sesuai dengan pendekatan *Agricultural Innovation System* (AIS) yang menekankan pentingnya sinergi antar aktor dalam proses inovasi (Klerkx et al., 2017), transformasi ini tetap memungkinkan apabila didorong oleh

kolaborasi yang kuat antar penyuluh, petani, lembaga riset, serta otoritas pertanian. Ketika jejaring ini berfungsi secara efektif, Posluhdes berpotensi menjadi katalis penerapan standar agrikultur yang adaptif, kontekstual, dan berkelanjutan di tingkat desa. Tantangan lain yang perlu diperhatikan adalah keberlanjutan pembiayaan dan komitmen jangka panjang dari para pemangku kepentingan. Posluhdes kerap menghadapi keterbatasan dana operasional dan ketergantungan pada program eksternal. Oleh karena itu, penting untuk merancang skema pendanaan inovatif, misalnya melalui kemitraan publik-swasta atau dana bergulir desa, agar Posluhdes tetap berfungsi secara optimal dalam jangka panjang.

Di tengah meningkatnya kesadaran konsumen terhadap pentingnya pangan yang aman, sehat, dan terstandar, Posluhdes juga memiliki peluang strategis untuk berperan sebagai fasilitator dalam skema sertifikasi komunitas. Salah satu wujud konkret dari peluang ini adalah integrasi materi pelatihan seperti pelabelan pangan, keamanan produk, serta manajemen risiko dalam modul penyuluhan yang lebih kontekstual dan aplikatif. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas teknis petani, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka terhadap regulasi pasar dan preferensi konsumen yang terus berkembang.

Strategi tersebut sejalan dengan pendekatan *Agricultural Innovation System* (AIS), yang menekankan pentingnya interaksi kolaboratif antara aktor dalam sistem inovasi, termasuk petani, penyuluh, pelaku usaha, dan lembaga pemerintah untuk menghasilkan inovasi yang relevan dan berkelanjutan (Klerkx et al., 2017). Dengan sinergi yang terbangun melalui jaringan tersebut, Posluhdes berpotensi besar menjadi simpul transformasi yang tidak hanya memperluas akses pasar bagi produk lokal, tetapi juga mendorong sistem pertanian desa menuju praktik yang lebih adaptif, responsif, dan berdaya saing dalam lanskap pangan modern.

Daftar Pustaka

Adi, Isbandi Rukminto. 2012. *Intervensi Komunitas & Pengembangan Masyarkat "Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat". Jakarta: PT Raja Grafindo Perasada*. Ife, Jim. 2006. Community Development: Community – based alternatives in an age of globalization. Australia: Pearson Education Australia. Moleong, Lexy J. 2001. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Becker, G. S. (1993). Human Capital: *A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. University of Chicago Press.

Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.

Dita Pratita, Anggraeni. (2018). *Keswadayaan Masyarakat Dalam Penanganan Sampah Melalui Bank Sampah (Studi Di Warga Rw 04 Perumahan Minomartani, Desa Minomartani, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Di Yogyakarta).*

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). *The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. Research Policy, 29(2), 109-123.

FAO. (2021). *Digital Agriculture Report: Rural E-commerce Development—Experience from China*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Feiock, R. C. (2021). *Institutional Collective Action Framework: Governance Mechanisms for Collaboration*. Policy Studies Journal, 49(1), 21-45.

Jamil, M.H., R.M. Rukka, A.N. Tenriawaru, D. Trisnawati. 2018. *Penumbuhan dan Penguatan Pos Penyuluhan Desa*, JSEP 14(2): 171 – 182.

Klerkx, L., van Mierlo, B., & Leeuwis, C. (2017). *Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concepts, analysis and*

interventions. In Agricultural Innovation Systems (pp. 457-483). Springer

Mezirow, J. (2018). *Transformative Learning Theory. In K. Illeris (Ed.), Contemporary Theories of Learning* (pp. 90-105). Routledge.

Purnaningsih, N., Ginting, B., Slamet, M., Saefuddin, A., & Padmowihardjo, S. (2006). *Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi pola kemitraan agribisnis sayuran di Jawa Barat*. Jurnal Penyuluhan, 2(2).

Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.

Yuni Chrismawati, R Widodo, Dwi P. *Pemetaan Stakholder dalam Agrowisata.* 2021. Jurnal Perencanaan Pembangunan Vol. VI No.1

Zhang, X., Huang, Y., & Wang, J. (2022). *Digital Agriculture Framework for Enhancing Sustainable Farming Practices*. Journal of Agricultural Informatics, 13(1), 45-62.

Redaksi Pertanian Press
Balai Besar Perpustakaan dan Literasi Pertanian
Jln Ir. H. Juanda No.20 Kota Bogor 16122
Website : https://epublikasi.pertanian.go.id/pertanianpress

ISBN 978-979-582-391-9 (PDF)
9 789795 823919

ISBN 978-979-582-390-2
9 789795 823902