

Perubahan Perilaku Kelompok Tani dengan Perancangan Strategi Pemilihan Varietas Tanaman pada Musim Kemarau

Anna Sabrina¹, Marsha Nadira², Vira Annisa Putri³, Titania Aulia⁴, Ninuk Purnaningsih⁵

Kata Kunci:

Pengelolaan Tanaman Semusim;
Strategi Kelompok Tani;
Teknik *Participatory Rural Appraisal* (PRA).

Keywords :

Farming Group Strategy;
Management of Seasonal Crops;
Participatory Rural Appraisal (PRA) Technique

Correspondensi Author

¹Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB
Email: titaniaaulia@apps.ipb.ac.id

Article History

Received: 14-01-2025;
Reviewed: 15-03-2025;
Accepted: 16-05-2025;
Available Online: 15-08-2025;
Published: 26-08-2025.

Abstract. The purpose of this activity is to analyze behavioral changes in the strategies of the Jabon Hiber farmers' group to maintain economic stability during the dry season, so that agricultural activities can continue without incurring losses, particularly for the farmers' group. The method used is the Participatory Rural Appraisal (PRA) technique. The result of the behavioral changes in the farmers' group is the seasonal crop management activity as a strategy by the Jabon Hiber Farmers' Group during the dry season. This is done by shifting from planting chili to planting cassava, as cassava can survive the dry season and requires less maintenance, ensuring that the farmers' group does not incur losses. Additionally, there is stability from an economic perspective.

Abstrak. Tujuan dari kegiatan ini adalah analisis perubahan perilaku dari strategi kelompok tani Jabon Hiber dalam mempertahankan stabilitas ekonomi saat musim kemarau, sehingga kegiatan pertanian tetap dapat dilakukan tanpa memicu kerugian terutama bagi kelompok tani. Metode yang dilakukan adalah penggunaan metode teknik *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Hasil dari perubahan perilaku kelompok tani adalah kegiatan pengelolaan tanaman semusim sebagai bentuk strategi pada Kelompok Tani Jabon Hiber yang dilakukan selama musim kemarau berlangsung, yaitu dengan mengubah penanaman cabai menjadi ubi kayu karena tanaman tersebut dapat bertahan selama musim kemarau serta perawatannya lebih mudah, sehingga kelompok tani tidak mengalami kerugian. Selain itu, adanya kestabilan dari segi perekonomian.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. @2025 by Author



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan sektor pertanian sangat luas serta berdampak besar bagi pertumbuhan

perekonomian. Namun, pertanian tidak terlepas dari berbagai tantangan, salah satunya adalah perubahan musim yang tidak sesuai. Tingkat curah hujan merupakan tantangan yang memiliki dampak signifikan terhadap

variabilitas iklim, karakteristik iklim suatu daerah yang dapat dilihat dari variasi curah hujannya. Curah hujan di Indonesia umumnya dipengaruhi oleh fenomena yang signifikan seperti *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) dan *Dipole Mode* (DM). ENSO merupakan salah satu fenomena iklim skala antar-tahunan yang dapat menyebabkan terjadinya penyimpangan atau anomali iklim di Indonesia yang menyebabkan kekeringan Panjang (Aditya et al., 2021).

Secara umum fenomena *Dipole Mode* (DM) di Indonesia berpengaruh terhadap curah hujan terutama di wilayah Indonesia bagian barat dan sebagian wilayah Indonesia bagian tengah. Pada saat posisi DM (+) beberapa wilayah di Indonesia memiliki curah hujan di bawah normal, sedangkan pada saat DM (-) wilayah di Indonesia mengalami peningkatan curah hujan dari normalnya terjadi pada periode Juni-Agustus dan September-November. Adanya peningkatan curah hujan saat musim kemarau menunjukkan bahwa *Dipole Mode* (-) mempercepat datangnya musim hujan dari biasanya. Pada saat *Dipole Mode* (+) artinya gangguan yang menyebabkan musim hujan datang lebih lama berarti menunjukkan kekeringan (Aditya et al., 2021). Ketidakpastian curah hujan dan kekeringan yang tidak menentu, menyebabkan kesulitan dalam mengelola tanaman. Untuk menghadapi tantangan ini, para petani harus beradaptasi dengan perubahan iklim yang semakin ekstrem. Hal ini termasuk penggunaan varietas tanaman yang lebih tahan terhadap panas dan kekeringan.

Menurut UU No. 29 Tahun 2000, varietas tanaman adalah sekelompok tanaman dari suatu jenis atau spesies yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan tanaman, daun, bunga, buah, biji, dan ekspresi karakteristik genotipe atau kombinasi genotipe yang dapat membedakan dari jenis atau spesies yang sama oleh sekurang-kurangnya satu sifat yang menentukan dan apabila diperbanyak tidak mengalami perubahan. Banyak faktor yang memengaruhi petani dalam pemilihan varietas dalam memenuhi kelayakan usaha tani. Faktor ini meliputi potensi hasil, ketahanan varietas terhadap hama dan penyakit dan umur panen.

Besarnya potensi masyarakat dalam

mengelola lahan pertanian menjadi penggagas terbentuknya Kelompok Tani Jabon Hiber di Desa Gunung Geulis. Pada kegiatannya, kelompok tani ini tidak hanya terfokus pada sektor pertanian saja, namun juga ternak dan perikanan. Kelompok ini merupakan aktor utama dalam pengelolaan dan pengembangan tanaman semusim yang mencakup berbagai jenis varietas tanaman. Tujuan dari pembentukan kelompok tani ini untuk meningkatkan kesejahteraan para anggota dan masyarakat sekitar melalui praktik pertanian yang dipantau langsung oleh pihak pemerintah dengan harapan pertanian dapat berjalan secara berkelanjutan guna meningkatkan ketahanan pangan yang nantinya hasil akan kembali lagi untuk masyarakat karena prinsipnya lahan dari masyarakat untuk masyarakat juga. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Ife, 1997) bahwa pemberdayaan masyarakat adalah proses di mana individu, kelompok, dan komunitas memperoleh kendali atas kehidupan mereka melalui pengambilan keputusan yang memengaruhi kesejahteraan mereka. Ife menekankan bahwa pemberdayaan harus berlandaskan prinsip keadilan sosial, hak asasi manusia, partisipasi aktif, dan kemandirian, serta dilakukan secara bottom-up, bukan melalui kekuasaan yang datang dari luar.

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan, maka diperlukan suatu alat untuk dapat melihat kondisi di masyarakat yang dinamakan teknik *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Teknik PRA (Lestari et al., 2020, Nugraha et al., 2023) merupakan teknik untuk menganalisis potensi dan masalah yang ada di masyarakat. Teknik PRA lebih menekankan pada partisipasi dan keterlibatan aktif masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, tujuan kegiatan ini adalah menganalisis strategi sebagai bentuk pengelolaan tanaman semusim untuk mengatasi permasalahan pertanian terutama musim kemarau dengan menggunakan teknik PRA.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 21 Juli- 3 Agustus 2024 yang bertempat di Desa Gunung Geulis, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Bogor. Metode kegiatan dilakukan dengan

pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang berfokus pada pengumpulan data dari masyarakat dan Kelompok Tani Jabon Hiber. Dalam metode ini, informasi dikumpulkan dari informan melalui wawancara dan observasi. Proses pelaksanaan PRA pada kegiatan ini, yaitu:

1. Pengumpulan data PRA

- a. Alur Sejara: memudahkan pemahaman tentang bagaimana peristiwa-peristiwa penting saling terkait dan berpengaruh satu sama lain.
- b. Kalender Musim: menunjukkan pola kegiatan dan perubahan sepanjang tahun, termasuk kegiatan pertanian, cuaca dan kejadian penting lainnya. Membantu mengetahui bagaimana musim memengaruhi kehidupan dan ekonomi masyarakat.
- c. Tulang Ikan: membantu untuk menganalisis berbagai faktor penyebab dari suatu masalah. Selain itu, dapat mengeksplorasi semua kemungkinan penyebab dan sub-penyebab yang memengaruhi isu yang dibahas.
- d. Pohon masalah: mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi komunitas serta mencari solusi atau langkah-langkah perbaikan.
- e. Diagram venn: membantu dalam memvisualisasikan bagaimana berbagai aktor atau kelompok saling berinteraksi dan berhubungan satu sama lain. Area yang ditunjukkan tumpang tindih di antara lingkaran yang mewakili aktor, diagram ini memudahkan pemahaman tentang area di mana kepentingan, tanggung jawab, atau aktivitas saling beririsan.
- f. Wawancara mendalam: untuk mengumpulkan informasi rinci dari pemahaman yang lebih mendalam

dengan isu yang diteliti individu kunci terkait dengan isu yang diteliti.

- g. Diskusi Kelompok Terfokus (FGD) yang melibatkan anggota kelompok tani dalam rangka mendorong partisipasi aktif dan berbagi pengetahuan, pandangan dan pengalaman masyarakat.
 - h. Observasi: mengamati kegiatan dan interaksi dalam komunitas kelompok tani Jabon Hiber untuk memperoleh kontekstual yang tidak selalu terlihat dalam diskusi atau wawancara.
2. Analisis data dengan menyusun bersama kelompok tani menggunakan teknik analisis partisipatif untuk membahas dan menafsirkan data serta mengidentifikasi masalah utama dan peluang.
 3. Proses tindak lanjut setelah pengumpulan data dan analisis data untuk memastikan bahwa kelompok tani memiliki peran aktif dalam setiap tahap, sehingga hasil PRA relevan dan sesuai dengan kondisi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penggunaan PRA disampaikan sebagai berikut:

Alur Sejarah

Alur sejarah merupakan instrumen yang urutan kronologis dari peristiwa-peristiwa penting yang terjadi dalam sebuah periode waktu tertentu kemudian disusun secara sistematis untuk memberikan pemahaman tentang perkembangan, perubahan, dan dampak dari peristiwa-peristiwa tersebut terhadap masyarakat sekitar. Alur sejarah mencakup beberapa aspek antara lain aspek sosial, aspek ekonomi, aspek infrastruktur dan aspek politik. Berikut ditampilkan pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1 : Alur Sejarah dari Aspek Sosial, Ekonomi, Infrastruktur, dan Politik (sebelum tahun 1984, 1984-1999, dan 2000-sekarang)

Aspek	Sejarah Lokal		
	(Sebelum 1984)	(1984 - 1999)	(2000 - Sekarang)
Sosial	<ul style="list-style-type: none"> ● Pemekaran dari Desa Nagrak. ● Mulai adanya peralihan dari hutan ke pemukiman penduduk. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Jumlah penduduk meningkat. ● Perpindahan kecamatan menjadi Kecamatan Kedung Halang yang sebelumnya berada di Kecamatan Sukaraja. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Jumlah penduduk meningkat ● Ladang menetap.
Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> ● Perekonomian masih dari berladang dan bertani ● Masyarakat menanam cengkeh. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sebagian besar masyarakat merupakan petani ubi kayu dan cabai. ● Komoditas utama yang menguntungkan ialah umbi - umbian dan cengkeh. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Masyarakat menanam ubi kayu dan cabai. ● Mata pencaharian masyarakat mulai beragam (PNS, Wiraswasta, Buruh, Petani).
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> ● Infrastruktur belum memadai. ● Pendidikan formal mulai masuk. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Perbaikan jalan dan pembukaan (dari hutan menjadi jalan utama). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pembuatan drainase. ● Pengaspalan jalan utama (akses menuju desa). ● Tersedia posyandu. ● Listrik mulai masuk.
Politik	<ul style="list-style-type: none"> ● Belum adanya kepala desa karena belum dilakukan pemekaran wilayah. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pemerintahan dipimpin oleh Pak Oman selama 15 tahun. ● Pemilihan ditunjuk langsung oleh masyarakat desa. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pemerintahan Desa mulai mengikuti kebijakan Pemerintah Indonesia dimana masa jabatan. ● Kepemimpinan kepala desa menjadi 5 tahun.

Pada Tabel 1 menunjukkan perkembangan sosial, ekonomi, infrastruktur, dan politik di suatu daerah dari periode sebelum 1984 hingga periode 2000-sekarang. Pada aspek sosial, sebelum 1984, terjadi pemekaran dari Desa Nagrak dan peralihan dari hutan ke pemukiman penduduk. Periode 1984-1999 ditandai dengan peningkatan jumlah penduduk dan perpindahan kecamatan dari Kedung Halang ke Sukaraja. Pada periode 2000-sekarang, jumlah penduduk terus meningkat dan ladang pertanian menjadi menetap. Dalam aspek ekonomi, sebelum 1984, perekonomian masyarakat bergantung pada bertani dan berladang, dengan cengkeh sebagai tanaman utama. Pada periode 1984-1999, sebagian besar masyarakat beralih menjadi petani cabai dan ubi kayu, dengan komoditas utama

berupa umbi-umbian dan cengkeh. Pada periode 2000- sekarang, masyarakat menanam ubi kayu dan cabai. Mata pencaharian menjadi lebih beragam, seperti pegawai negeri sipil (PNS), wiraswasta, buruh, dan petani.

Sebelum 1984, infrastruktur masih belum memadai dan pendidikan formal mulai masuk ke desa. Periode 1984-1999 menunjukkan perbaikan jalan dan pembukaan akses dari hutan menjadi jalan utama. Pada periode 2000-sekarang, pembangunan infrastruktur semakin berkembang dengan pembuatan drainase, pengaspalan jalan utama, akses menuju desa, pendirian posyandu, dan pemasangan listrik. Aspek politik menunjukkan bahwa sebelum 1984, belum ada kepala desa karena wilayah belum mengalami pemekaran. Periode 1984-1999 ditandai dengan pemerintahan oleh Pak

Oman selama 15 tahun, di mana pemilihan kepala desa dilakukan dengan ditunjuk langsung oleh masyarakat desa. Pada periode 2000-sekarang, pemerintahan desa mulai mengikuti kebijakan pemerintah Indonesia dengan masa jabatan kepala desa ditetapkan menjadi 5 tahun.

Kalender Musim

Kalender musim adalah sebuah sistem tabel yang digunakan untuk menggambarkan pola musim yang terjadi sepanjang tahun di suatu wilayah. Kalender tersebut menjadi panduan dalam menentukan pekerjaan agraris, seperti menanam, memanen, dan sebagainya (Gustaman, 2020). Tanaman semusim adalah tanaman yang dirancang untuk tumbuh dan dipanen dalam satu musim

tertentu, sesuai dengan siklus tahunan iklim dan cuaca di daerah tempat menanam.

Musim tanam ini dipilih berdasarkan kondisi optimal yang diperlukan oleh tanaman untuk tumbuh, seperti suhu, kelembaban, dan curah hujan. Di Indonesia, contohnya cabai yang biasanya ditanam pada musim hujan karena kebutuhan air yang tinggi, sementara ubi kayu lebih sering ditanam pada musim kemarau. Pola tanam musiman ini memungkinkan petani untuk mengoptimalkan hasil panen dengan memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia secara efisien. Berikut Kalender Musim Kelompok Tani Jabon Hiber di Desa Gunung Geulis yang menunjukkan informasi terkait waktu tanam, panen dan masa tunda.

Tabel 2. Kalender musim berdasarkan varietas

Varietas	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sept	Okt	Nov	Des
Cabai	Panen										Tanam	Tanam
Ubi Kayu	Tanam	Tanam	Tanam	Tanam	Tanam	Tanam	Tanam	Panen				Tanam

Pada Tabel 2 menunjukkan informasi terkait waktu tanam, panen dan masa tunda dari tanaman cabai dan ubi kayu yang ditanam oleh kelompok tani Jabon Hiber sepanjang tahun. Hal ini dilakukan untuk mengatasi perubahan cuaca yang terjadi. Adanya hal tersebut, kelompok tani melakukan pemilihan varietas tanaman yang unggul dan toleran terhadap cekaman kekeringan seperti ubi kayu. Kemudian, petani mengubah waktu tanam yang biasanya ditanam pada bulan Oktober menjadi bulan Desember karena iklim yang tidak menentu. Masa Tunda pada bulan November diselingi oleh penanaman cabai hingga panen di bulan Januari karena bulan tersebut biasanya terjadi perubahan cuaca menjadi musim hujan di Desa Gunung Geulis. Cabai dapat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi dengan curah hujan 100-200 mm (Suwandi, 2009).

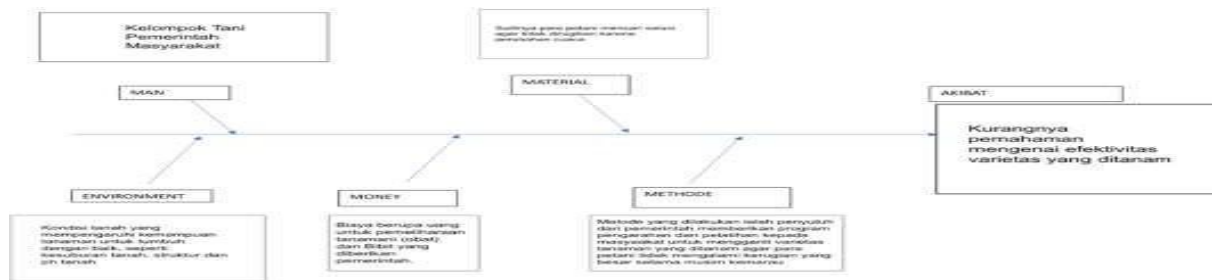
Waktu tanam yang terstruktur ini membantu petani dalam merencanakan aktivitas pertanian mereka dengan lebih efektif. Dengan mengetahui waktu tanam dan panen yang pasti petani dapat mengelola

sumber daya seperti tenaga kerja, air, dan pupuk dengan lebih efisien. Selain itu, jadwal ini membantu dalam rotasi tanaman, yang penting untuk menjaga kesehatan tanah dan mengurangi risiko serangan hama dan penyakit. Secara keseluruhan, perencanaan yang baik dan disiplin dalam mengikuti jadwal tanam dan panen sangat penting untuk keberhasilan pertanian yang berkelanjutan.

Tulang Ikan

Diagram tulang ikan adalah salah satu metode untuk menganalisa penyebab dari sebuah masalah atau kondisi. Sering juga diagram ini disebut dengan diagram sebab-akibat atau *cause effect diagram*. Diagram ini menguraikan beberapa kategori utama yang berkontribusi terhadap masalah tersebut, yaitu manusia (*man*), material (*material*), lingkungan (*environment*), uang (*money*), dan metode (*method*). Setiap kategori menunjukkan berbagai faktor spesifik yang memengaruhi kemampuan petani dalam memahami dan memilih varietas tanaman yang tepat untuk ditanam selama musim

kemarau.



Gambar 1: Diagram Tulang Ikan

Pada diagram tulang ikan (Gambar 1), menggambarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kurangnya pemahaman mengenai efektivitas varietas tanaman yang ditanam oleh kelompok tani saat musim kemarau. Pada faktor manusia (man), mencakup kesulitan petani dalam menemukan solusi yang tidak terduga, terutama yang terkait dengan perubahan cuaca. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pengetahuan dan keterampilan petani untuk menghadapi perubahan iklim yang semakin tidak menentu. Selain itu, faktor material dan lingkungan juga memegang peranan penting. Keterbatasan dalam akses dan pemahaman terhadap bahan atau sumber daya yang digunakan, seperti benih dan pupuk, dapat memengaruhi pilihan varietas yang ditanam. Lingkungan, seperti kondisi tanah yang meliputi kesuburan, struktur, dan pH tanah, juga menjadi penentu keberhasilan tanaman untuk tumbuh dengan baik. Jika tanah tidak mendukung, meskipun varietas tanaman yang digunakan unggul, hasil yang diperoleh tetap tidak akan optimal. Pada faktor metode (*method*), dilakukan program penyuluhan dan pelatihan yang disediakan oleh pemerintah.

Metode ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman petani mengenai varietas tanaman yang efektif dan cara terbaik untuk menanamnya. Namun, jika program penyuluhan ini tidak dijalankan dengan baik atau tidak menjangkau semua petani, maka pemahaman mereka tentang cara mengelola varietas tanaman yang berbeda akan tetap terbatas. Akibatnya terjadi kegagalan dalam memilih varietas yang paling sesuai dengan kondisi spesifik yang dihadapi, seperti musim kemarau. Petani dapat mengalami kerugian yang tidak dapat dihindari.

Berdasarkan hasil penelitian yang

menggunakan diagram tulang ikan (Muhsyi et al., 2021, Thahira, 2023), penerapannya untuk masa kini tepat dilakukan karena metode ini mampu mengidentifikasi masalah yang disebabkan oleh faktor manusia, metode kerja, material, mesin, teknologi/ lingkungan, serta menggunakannya untuk perbaikan kualitas produksi secara berkelanjutan.

Pohon masalah

Diagram pohon masalah adalah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi, memetakan, dan memahami masalah utama beserta penyebab dan dampaknya. Analisis pohon masalah digunakan untuk mengidentifikasi penyebab dari suatu permasalahan (Subagiyo et al., 2020, Hamdy et al., 2024). Secara umum, diagram pohon masalah terdiri dari tiga bagian utama: akar, batang, dan cabang/daun, masing-masing menggambarkan aspek yang berbeda dari masalah yang sedang dianalisis.



Gambar 2: Pohon masalah

Pada Gambar 2, menggambarkan sebuah diagram pohon masalah yang mendetail tentang dampak perubahan cuaca terhadap sektor pertanian. Pada bagian akar pohon, dijelaskan bahwa ketergantungan pada cuaca, kurangnya pemahaman tentang efektivitas varietas yang ditanam, dan akses terbatas ke sumber daya merupakan penyebab utama yang berkontribusi terhadap masalah inti. Ketergantungan yang tinggi pada kondisi cuaca membuat sektor pertanian rentan terhadap fluktuasi cuaca, sedangkan keterbatasan pengetahuan dan sumber daya menghambat kemampuan petani untuk beradaptasi dengan perubahan ini. Masalah inti dari diagram ini adalah perubahan cuaca yang signifikan. Perubahan cuaca yang dimaksud bisa meliputi pola hujan yang tidak menentu, peningkatan suhu, dan kejadian cuaca ekstrem lainnya seperti kekeringan. Hal ini menjadi tantangan besar bagi petani yang mengandalkan pola cuaca yang stabil untuk menanam dan memanen tanaman mereka. Ketidakpastian cuaca menyebabkan kesulitan dalam merencanakan waktu tanam dan panen yang optimal, yang pada akhirnya memengaruhi hasil produksi.

Akibat dari masalah inti ini tercermin pada batang dan cabang pohon yang menunjukkan bahwa rendahnya produktivitas tanaman merupakan dampak langsung dari perubahan cuaca. Produktivitas tanaman yang rendah menyebabkan berkurangnya hasil panen, yang berdampak pada kesejahteraan petani. Petani yang mengalami penurunan hasil panen tentu akan menghadapi penurunan pendapatan, yang selanjutnya dapat menurunkan kesejahteraan mereka dan keluarga. Selain itu, produksi pertanian yang menurun juga memengaruhi suplai pangan di pasar lokal. Dampak dari produktivitas yang rendah kemudian bercabang lebih jauh menjadi kerugian ekonomi yang lebih luas.

Kerugian ini tidak hanya dirasakan oleh petani individu, tetapi juga oleh seluruh masyarakat dan ekonomi lokal yang bergantung pada sektor pertanian. Penurunan produksi pertanian berarti berkurangnya pasokan pangan, yang bisa memicu kenaikan harga dan mengurangi aksesibilitas pangan bagi masyarakat.

Secara keseluruhan, diagram pohon masalah ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang bagaimana perubahan

cua dapat memengaruhi sektor pertanian secara signifikan. Dari akar masalah yang mencakup ketergantungan pada cuaca dan keterbatasan sumber daya, hingga dampak langsung dan tidak langsung yang memengaruhi kesejahteraan petani dan ekonomi secara keseluruhan. Ini menekankan pentingnya pemahaman yang lebih baik tentang varietas tanaman yang lebih tahan cuaca, peningkatan akses ke sumber daya, serta upaya adaptasi terhadap perubahan cuaca untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan.

Menurut Subagiyo *et al.*, (2020), pohon masalah yang digunakan di Desa Kalipucang untuk menggali masalah, sehingga hasilnya terdapat enam masalah utama (batang) yakni terkait air bersih, kebersihan lingkungan, pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan pupuk dimana penyebabnya (akar) karena kurangnya koordinasi masyarakat di Desa Kalipucang. Hamdy *et al.* (2024) pun menyampaikan bahwa untuk menganalisis masalah pada sumber daya manusia di Desa Sakambang, menggunakan pohon masalah.

Diagram Venn

Pemetaan aktor pada diagram venn yang telah dilakukan adalah Kelompok Tani Jabon Hiber, pemerintah dan masyarakat. Hubungan antara kelompok tani dan masyarakat adalah setara. Baik kelompok tani ataupun masyarakat yang memiliki lahan sama-sama memiliki kesulitan pada saat musim kemarau. Tanah yang kering dan kurangnya air menyebabkan kerugian besar. Kelompok tani Jabon Hiber dan masyarakat mengharapkan pemerintah untuk memberikan bantuan. Pada bulan November 2023 Pemerintah telah memberikan bantuan berupa uang, untuk pemeliharaan komoditas ataupun obat-obatan juga memberikan bibit unggul. Pemerintah, kelompok tani maupun masyarakat tetap berusaha agar tidak terjadi kerugian apabila terjadi pergantian musim. Hal ini terlihat pada pergantian komoditas cabai saat musim penghujan menjadi komoditas ubi kayu pada saat musim kemarau. Berikut gambaran dari diagram venn yang telah dirumuskan (Gambar 3).



Gambar 3: Diagram Venn

Lestari et al. (2020) dan Selvia et al. (2023) juga menerapkan diagram venn untuk melihat seberapa pengaruh hubungan antar lembaga dalam masyarakat. Hasilnya menurut Lestari et al. (2020) didapat beberapa organisasi yang berada di dalam masyarakat RW 15, Desa Cikuya antara lain karang taruna, DKM (Dewan Kemakmuran Masjid), Posyandu, dan lainnya. Begitupula Selvia et al. (2023) penggunaannya terutama dalam manajemen Desa Agrowisata.

Wawancara Mendalam, FGD, dan Observasi

Wawancara dilakukan dengan para informan dan dilanjutkan dengan pelaksanaan FGD serta observasi untuk klarifikasi data yang telah dibuat. Husain et al. (2020) dan Aulia et al. (2023) melakukan FGD untuk menggali informasi berkenaan dengan potensi dan masalah yang dialami oleh masyarakat. Adapun berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan, berikut penyampaian kegiatan wawancara dengan informan saat berada di lapang.



Gambar 4: Wawancara dengan Kelompok Tani Jabon Hiber

Meskipun memiliki potensi yang

besar, pertanian di Desa Gunung Geulis memiliki berbagai tantangan yang perlu diatasi terutama untuk Kelompok Jabon Hiber. Tantangan tersebut meliputi perubahan iklim yang tidak menentu, serangan hama dan penyakit, serta keterbatasan modal yang tersedia. Permasalahan juga terjadi di Kelompok Tani Sagu Iwai di Kampung Kabuow (Mangallo et al., 2022) dimana adanya keterbatasan pengetahuan dan keterampilan yang menyebabkan proses pengolahan sagu masih dilakukan secara tradisional, yang mencakup penebangan, pemotongan, pembelahan, penghancuran empulur, pemerasan, penyaringan, pengendapan, dan pengemasan.

Pada akhirnya, kelompok Tani Jabon Hiber memilih pergantian varietas pada saat musim kemarau datang untuk meminimalisir kerugian. Saat musim kemarau datang, kelompok tani memilih mengganti varietas penanamannya menjadi tanaman ubi kayu yang sebelumnya tanaman cabai.

Tanaman ubi kayu merupakan komoditas pangan lokal. Pangan lokal merupakan yang sudah dikenal, mudah diperoleh, beragam jenisnya, bukan diimpor, dan dapat diusahakan untuk memenuhi kebutuhan sendiri atau dijual. Setiap daerah memiliki keunggulan pangan lokal yang berbeda sesuai dengan tingkat produksi dan konsumsi (Muchtadi et al., 2013). Ubi kayu menjadi tanaman yang ideal untuk ditanam di daerah yang sering mengalami kekeringan atau selama musim kemarau. Ubi kayu memiliki kemampuan bertahan hidup yang tinggi dalam kondisi kekeringan. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik meskipun tidak mendapatkan pasokan air yang konsisten.

Tanaman cabai memiliki toleransi yang moderat terhadap keasaman tanah dan dapat tumbuh optimal pada pH tanah sekitar 5,5-6,8. Suhu udara yang paling ideal untuk pertumbuhan cabai merah berkisar antara 25-27 °C pada siang hari dan 18-20 °C pada malam hari. Di Indonesia, terdapat dua jenis cabai yang umum ditanam, yaitu cabai merah dan cabai rawit. Kualitas kelembapan tanah dan pH yang tepat, dengan kisaran pH 5,5-7, dibutuhkan untuk meningkatkan hasil produksi cabai (Talli, 2023). Tanaman ini memerlukan sinar matahari dan ketersediaan air yang cukup, terutama pada fase awal pertumbuhannya.

Upaya untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, Kelompok Tani Jabon Hiber, melakukan berbagai strategi. Salah satunya adalah dengan menerapkan sistem pengelolaan tanaman semusim yang terintegrasi, yang memungkinkan petani untuk memaksimalkan penggunaan lahan sepanjang tahun. Kelompok Tani Jabon Hiber telah menunjukkan komitmen dalam mengembangkan pertanian berkelanjutan. Mereka tidak hanya berfokus pada aspek produksi, tetapi juga memperhatikan aspek sosial, ekonomi dan lingkungan. Misalnya, mereka menerapkan praktik pertanian ramah lingkungan, seperti pupuk cair yang terbuat dari kotoran kambing.

Selanjutnya, tahap demi tahap dilakukan para petani untuk mengantisipasi perubahan musim tersebut, salah satunya dengan melakukan pengelolaan tanaman yang ditanam. Pengelolaan tanaman merupakan seluruh upaya yang diterapkan pada tanaman guna mencapai pertanian yang berkelanjutan. Kegiatan pengelolaan tanaman secara menyeluruh dapat meningkatkan produktivitas hasil panen serta efisiensi kegiatan usaha tani Desa Gunung Geulis.

Oleh karena itu, pengelolaan tanaman semusim penting untuk dilakukan terutama di musim kemarau sebagai bentuk strategi dari hasil teknik PRA yang telah dilakukan dalam menganalisis kejadian terutama potensi dan masalah pada kelompok tani.

Hal ini selaras dengan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Lestari *et al.* (2020) dan Nugraha *et al.* (2023) bahwa dalam menganalisis suatu masalah dapat menggunakan teknik PRA.

Perubahan Perilaku

Kegiatan pengembangan masyarakat yang dilakukan dalam hal ini yakni menganalisis perubahan perilaku kelompok tani dilihat dari sebelum dan setelah perubahan dari adanya identifikasi potensi dan masalah dengan menggunakan teknik PRA. Aspek yang mengalami perubahan, yaitu dalam mengelola tanaman musiman, dan strategi untuk mengatasi tantangan perubahan iklim, serta dampaknya terhadap stabilitas ekonomi dan ketahanan pangan di desa. Hal ini ditujukan pada tabel berikut.

Tabel 3. Perubahan Perilaku dari Berbagai Aspek Perubahan

Aspek	Sebelum Perubahan	Setelah Perubahan	Indikator Perubahan
Jenis Tanaman	Menanam cabai sebagai tanaman utama	Beralih menanam ubi kayu selama musim kemarau	Pergantian jenis tanaman dari cabai ke ubi kayu pada musim kemarau
Pengelolaan Musim Kemarau	Mengalami kerugian karena cabai tidak tahan kekeringan	Menghindari kerugian dengan menanam ubi kayu yang tahan kering	Stabilitas ekonomi kelompok selama musim kemarau
Strategi Mengatasi Tantangan	Tidak memiliki strategi khusus untuk menghadapi perubahan iklim	Mengelola tanaman musiman secara terintegrasi	Kemampuan mengatasi tantangan perubahan iklim dengan strategi tanam baru
Aspek	Sebelum Perubahan	Setelah Perubahan	Indikator Perubahan
Kesejahteraan Petani	Pendapatan menurun selama musim kemarau	Mampu menjaga kesejahteraan dengan stabil	Pendapatan tetap stabil meski musim kemarau
Ketahanan Pangan	Ketahanan pangan terganggu karena ketergantungan pada cabai	Berkontribusi positif pada ketahanan pangan dengan ubi kayu	Ketersediaan pangan yang lebih stabil di Desa Gunung Geulis

SIMPULAN DAN SARAN

Kelompok Tani Jabon Hiber di Desa Gunung Geulis mengelola tanaman musiman dengan strategi yang efektif untuk mempertahankan stabilitas ekonomi selama musim kemarau. Perubahan penanaman dari cabai ke ubi kayu dianggap lebih tahan kekeringan dan mudah perawatannya. Kelompok tani ini dapat menghindari kerugian yang sering dialami petani selama musim kemarau. Penerapan metode teknik PRA (alur sejarah, kalender musim, tulang ikan, pohon masalah, diagram venn, FGD) dalam pengumpulan data dan pengambilan keputusan telah membantu kelompok tani dalam mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang dihadapi, serta memaksimalkan potensi pertanian di desa ini. Tantangan perubahan iklim yang tidak menentu dianggap berhasil diatasi melalui pengelolaan tanaman musiman yang terintegrasi sebagai bentuk strateginya. Pengelolaan tanaman musiman pada Kelompok Tani Jabon Hiber, Desa Gunung Geulis dilakukan dengan mengganti varietas tanaman selama musim kemarau dari tanaman cabai ke tanaman ubi kayu. Hal ini dilakukan karena tanaman ubi kayu lebih tahan dengan kondisi air yang relatif sedikit dikarenakan musim kemarau yang melanda, sedangkan tanaman cabai hanya dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada musim hujan dengan kondisi air yang relatif banyak. Dengan demikian, Kelompok Tani Jabon Hiber mampu menjaga produktivitas pertanian dan kesejahteraan anggotanya, serta memberikan kontribusi positif terhadap ketahanan pangan di Desa Gunung Geulis.

DAFTAR RUJUKAN

- Aditya, F., Gusmayanti, E., & Sudrajat, J. (2021). Pengaruh Perubahan Curah Hujan terhadap Produktivitas Padi Sawah di Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 237–246. <https://doi.org/10.14710/jil.19.2.237-246>
- Aulia, T., Arrahman, S., Sabila, Y. R., Putri, C. H., Silaban, L. E., Ardila, M., & Disti, M. F. A. (2023). Optimalisasi Potensi Sumber Daya Pertanian Melalui Inovasi Pertanian. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(3), 721–728. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i3.444>
- Gustaman, B. (2020). KALENDER PETANI DAN SUMBER PENGETAHUAN TENTANG MUSIM TANAM. *Metahumaniora*, 10(2), 161. <https://doi.org/10.24198/metahumaniora.v10i2.28762>
- Hamdy, K., Rustandi, H., Mutmainah, M., Aryanti, C., Pramesti, M. A., Putri, S. N., Adzkiya, H. N., Firda, F., & Abdillah, H. (2024). IMPLEMENTASI TEKNIK PARTICIPATORY RURAL APPRAISAL (PRA) DALAM ANALISIS SUMBER DAYA MANUSIA DI DESA SAKAMBANG, KABUPATEN PURWAKARTA, PROVINSI JAWA BARAT. *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.29040/budimas.v6i1.12701>
- Husain, W., Kahfi, M. A., & Bahtiar, B. (2020). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Participatory Rural Appraisal (PRA) di Kelurahan Battang Kota Palopo. *ENGAGEMENT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 376–385. <https://doi.org/10.52166/engagement.v4i2.205>
- Ife, J. (1997). *Community Development, Creating Community Aternatiftives Vision, Analysis and Practice*. Addison Wesley Longman.
- Lestari, M. A., Santoso, M. B., & Mulyana, N. (2020). PENERAPAN TEKNIK PARTICIPATORY RURAL APPRAISAL (PRA) DALAM MENANGANI PERMASALAHAN SAMPAH. *Jurnal Pengabdian Dan Penelitian Kepada Masyarakat*, 1(1), 55–61. <https://doi.org/10.24198/jppm.v1i1.30953>
- Mangallo, B., Jading, A., Payung, P., Dedi, S., Rauf, B. A., Ardi, M., Maru, R., & Yasdin, Y. (n.d.). *Pemberdayaan Masyarakat Kelompok Tani Sagu Iwai di Kampung Kabuow Kabupaten Teluk Wondama Melalui Pelatihan Pengolahan Sagu Secara Mekanis*.

- Muchtadi, T. R., Sugiyono, S., & Ayustaningwarno, F. (2013). *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. CV. Alfabeta. <https://doi.org/10.24269/asset.v6i1.7090>
- Muhsyi, A., Fauziyyah, S., Khusna, K., & Mirzania, A. (2021). MODEL DISTRIBUSI KERAJINAN KREATIF JEMBER MENUJU PASAR INTERNASIONAL. *BISMA: Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 15(1), 75. <https://doi.org/10.19184/bisma.v15i1.25015>
- Nugraha, R. A., Khoiriyah, M., Fitri, S. J., Devina, A., & Sukmawati, E. (2023). Implementasi Participatory Rural Appraisal (PRA) Sebagai Media Penguatan Program PKH Desa Kadudampit Kecamatan Sukabumi. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 7(2), 1662–1673. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i2.4953>
- Selvia, S. I., Lalu Arifin Aria Bakti, Hafiz Salman Al Farisi, Haidir Ali Salsabil, Jasrodi, Nur Shapna Dwiyaniti, Nur Asri Shakila, & Mukminah. (2023). Pendampingan Pengolahan Pare Bagi Penerapan Metode Participatory Rural Appraisal (PRA) dalam Rangka Pengembangan Agrowisata Desa Kebon Ayu. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, 4(2), 204–210. <https://doi.org/10.29303/jsit.v4i2.114>
- Subagiyo, A., Prayitno, G., Dinanti, D., Wijayanti, W. P., & Wigayatri, M. (2020). PENERAPAN PARTICIPATORY RURAL APPRAISAL POHON MASALAH DI DESA KALIPUCANG SEBAGAI DESA MANDIRI ENERGI. *Journal of Character Education Society*, 3(2), 383–394. <https://doi.org/10.31764/jces.v3i1.2363>
- Suwandi, N. (2009). *Standard Operating Procedure (SOP): Budidaya Cabai Merah Gunung Kidul*. Dinas Pertanian Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Thahira, A. (2023). Peningkatan Berkelanjutan: Pendekatan Analisis Tulang Ikan. *ASSET: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 6(1).