

**BIMBINGAN TEKNIS BUDIDAYA KAPULAGA DI BAWAH TEGAKAN KEBUN
HUTAN KEPADA PETANI GAPOKTANHUT PUJO MAKMUR, LAMPUNG**

**INDRIYANTO^{1*}, MACHYA KARTIKA TSANI², TRIO SANTOSO³, SURNAYANTI⁴,
INGGAR DAMAYANTI⁵**

^{1,2,3,4,5}) Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

**Email Korespondensi: indriyanto.1962@fp.unila.ac.id*

ABSTRAK

Petani hutan anggota Gapoktanhut Pujo Makmur, Provinsi Lampung belum mengetahui cara budidaya kapulaga secara benar dalam kawasan hutan lindung Pematang Kubuato. Bimbingan teknis bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani hutan tentang budidaya kapulaga secara benar di bawah tegakan kebun hutan. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan bimbingan teknis adalah ceramah dan diskusi, serta peninjauan areal pertanaman. Perubahan pengetahuan petani dievaluasi menggunakan kuesioner pada awal dan akhir kegiatan bimbingan teknis. Hasil kegiatan bimbingan teknis kepada petani hutan adalah pengetahuan petani hutan mengenai cara penyiapan bibit kapulaga meningkat sebesar 18,8, pengetahuan petani hutan mengenai cara penanaman kapulaga di bawah tegakan kebun hutan meningkat sebesar 19,0, pengetahuan petani hutan mengenai cara pemeliharaan tanaman kapulaga meningkat sebesar 18,6, pengetahuan petani hutan mengenai cara pemanenan buah kapulaga meningkat sebesar 16,2, dan pengetahuan petani hutan mengenai cara penanganan buah pascapanen meningkat sebesar 16,8. Semua petani hutan (100% peserta) menyatakan bertekad akan menerapkan budidaya kapulaga secara benar. Dapat disimpulkan bahwa bimbingan teknis ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan minat petani mengenai berbagai aspek budidaya tanaman kapulaga.

Kata Kunci: budidaya kapulaga, hutan lindung, petani hutan

ABSTRACT

Forest farmers, members of a combination of Pujo Makmur forest farmer groups, Lampung Province, do not yet know how to cultivate cardamom correctly in the Pematang Kubuato protected forest area. The technical guidance was carried out to increase forest farmers' knowledge about the correctly cultivation of cardamom under forest garden stands. The methods used in implementing technical guidance were lectures and discussions, as well as inspection of cardamom planting areas. Changes in farmer knowledge were evaluated through pre test and post test with questionnaires. The results of technical guidance activities for forest farmers were that forest farmers' knowledge regarding how to prepare cardamom seedlings increased by 18.8, forest farmers' knowledge regarding how to plant cardamom under forest garden stands increased by 19.0, forest farmers' knowledge regarding how to care for cardamom plants increased by 18.6, forest farmers' knowledge of how to harvest cardamom fruit increased by 16.2, and forest farmers' knowledge of how to handle post-harvest fruit increased by 16.8. All forest farmers (100% of participants) stated that they were determined to implement cardamom cultivation correctly. It can be concluded that this technical guidance has succeeded in increasing farmers' knowledge and interest regarding various aspects of cardamom cultivation.

Keywords: cardamom cultivation, protected forests, forest farmers

PENDAHULUAN

Salah satu kebijakan pemerintah untuk menangani kerusakan hutan akibat pemanfaatan lahan hutan secara tidak benar oleh masyarakat di sekitar kawasan hutan serta untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah dengan program HKm (hutan kemasyarakatan). Program Hkm bertujuan untuk memberdayakan masyarakat di sekitar hutan (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2016) melalui pembentukan kelembagaan HKm dan pembinaan dari pemerintah terkait berbagai aspek pengelolaan hutan untuk kelestarian hutan dan untuk kesejahteraan masyarakat. Salah satu sasaran kawasan hutan untuk program HKm adalah hutan lindung.

Hutan lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah (Pemerintah Republik Indonesia, 1999). Fungsi pokok hutan lindung bisa berjalan dengan baik apabila tegakan hutannya terjaga/terpelihara dengan baik sebagai penutupan vegetasi utama hutan secara permanen.

Melalui program HKm, petani hutan dianjurkan untuk menanam pohon yang termasuk kelompok jenis MPTS (*multipurpose trees species*), sehingga di areal garapan petani dalam kawasan hutan terbentuk kebun hutan (*forest garden*) sebagai vegetasi permanen (Indriyanto, 2022). Petani hutan bisa memanfaatkan hasil hutan nir-kayu yang dihasilkan oleh pohon-pohon MPTS yang ditanam. Di samping itu, petani hutan juga bisa mengoptimalkan pemanfaatan lahan untuk menambah penghasilannya. Mohammad *et al.*, (2022) mengemukakan bahwa lahan di bawah tegakan hutan sangat cocok untuk membudidayakan tanaman kapulaga karena sifat kapulaga yang membutuhkan naungan.

Budidaya tanaman kapulaga di bawah tegakan kebun hutan merupakan langkah yang tepat karena sifat tanaman kapulaga yang membutuhkan naungan (Ariyanti *et al.*, 2024; Koirala, 2022; Janani, 2019). Menurut Janani (2019) naungan yang sesuai bagi kebutuhan hidup tanaman kapulaga antara lain naungan hutan, kebun, maupun kebun hutan. Naungan tersebut menciptakan kondisi lingkungan tempat tumbuh yang berpengaruh positif terhadap pertumbuhan kapulaga (Indriyanto, 2023) dan produksi buah kapulaga (Kumar *et al.*, 2012). Oleh karena itu, sebagai tanaman bawah naungan dapat dipilih untuk komponen budidaya sistem agroforestri dengan tegakan hutan, kebun, maupun kebun hutan (Indriyanto, 2023).

Tanaman kapulaga memiliki potensi ekonomi yang prospektif terhadap penambahan penghasilan petani hutan. Hasil utama dari tanaman kapulaga adalah buahnya yang bernilai ekonomi tinggi (Murugan *et al.*, 2022). Buah kapulaga merupakan bahan baku rempah (Qonita *et al.*, 2018), bahan baku kosmetik (Nurzaman *et al.*, 2020) dan bahan baku obat-obatan (Mohammad *et al.*, 2022), sehingga konsumen buah kapulaga meluas hingga konsumen internasional (Apriyani *et al.*, 2024). Pemasaran buah kapulaga di pasar internasional sangat mudah karena adanya perkembangan industri kuliner yang membutuhkan buah kapulaga untuk bumbu masak (Elvianti, 2022), industri minuman, dan industri farmasi (Ariyanti *et al.*, 2024) yang membutuhkan buah kapulaga sebagai bahan baku industri ini.

Gabungan kelompok tani hutan (Gapoktanhut) Pujo Makmur merupakan salah satu gabungan kelompok tani hutan yang mendapatkan ijin HKm sejak tahun 2021 seluas 534 ha di dalam kawasan hutan lindung Pematang Kubuato register 20 Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Pesawaran. Jumlah seluruh anggota Gapoktanhut Pujo Makmur sebanyak 247 KK (Gapoktanhut Pujo Makmur, 2021). Sebelum mendapatkan ijin HKm, para petani sudah berinisiatif menanam berbagai jenis pohon MPTS dalam hutan lindung sejak tahun 2008 (Maryadi, 2024), misalnya durian, cengkeh, pala, pinang, jengkol, petai, kemiri, duku, dan kakao. Pada tahun 2019, hampir semua petani hutan lindung mulai membudidayakan kapulaga di bawah tegakan kebun hutan, akan tetapi mereka belum melakukan cara budidaya kapulaga

secara benar. Pengetahuan petani di beberapa daerah di Indonesia tentang cara budidaya kapulaga pada umumnya masih rendah, sehingga hal ini menjadi salah satu kendala dalam mempercepat *good agricultural practices*, yaitu cara budidaya yang baik dan benar (Apriyani *et al.*, 2023).

Banyak hal yang teridentifikasi pada kegiatan observasi di areal garapan petani hutan maupun dari wawancara dengan petani hutan anggota Gapoktanhut Pujo Makmur berkaitan dengan budidaya kapulaga. Teknik budidaya kapulaga secara benar belum diterapkan oleh petani hutan, sehingga banyak rumpun tanaman kapulaga yang tidak berbunga/berbuah walaupun umurnya sudah memasuki fase produktif, ada yang berbuah namun produksi buahnya masih rendah, serta ada yang tidak sehat. Menurut Apriyani *et al.* (2023) hal tersebut merupakan masalah yang umumnya dialami oleh petani-petani kapulaga di Indonesia, oleh karena itu bimbingan teknis kepada petani terkait dengan berbagai aspek budidaya tanaman kapulaga sangat diperlukan agar terjadi perubahan atau peningkatan pengetahuan para petani hutan anggota Gapoktanhut Pujo Makmur mengenai cara budidaya kapulaga secara benar di bawah tegakan kebun hutan. Manfaat yang diharapkan dari bimbingan teknis adalah agar petani cepat mengadopsi dan menerapkan cara budidaya kapulaga secara benar di bawah tegakan kebun hutan.

Pengetahuan petani dapat ditingkatkan melalui kegiatan penyuluhan dengan memberikan materi penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan peningkatan pengetahuannya. Peningkatan pengetahuan seseorang menjadi dasar yang penting untuk mengubah sikapnya. Pengetahuan seseorang merupakan sesuatu yang diketahui dan dapat memengaruhinya dalam menerima teknologi (Hamrat, 2018). Apabila kapasitas pengetahuan seseorang bertambah, maka terjadilah perubahan sikap yang terekspressi pada penerimaan inovasi atau ide-ide baru. Menurut (Siagian & Ikatrinasari, 2019), meningkatnya pengetahuan dan/atau kemampuan dalam meningkatkan pengetahuan diri seseorang akan berpengaruh positif terhadap penerimaan inovasi atau ide-ide baru yang merupakan wujud terjadinya perubahan sikap seseorang.

Sikap seseorang merupakan representasi dari segala sesuatu yang dipercayainya (Hamrat, 2018), serta sebagai hasil penilaian terhadap segala sesuatu yang menuju pada kesimpulan setuju atau tidak maupun suka atau tidak suka (Fauziyah, 2009). Selain itu, perlu diketahui bahwa sikap seseorang dapat dipengaruhi dan dapat diubah, bahkan dapat dikembangkan (Fauziyah, 2009).

Materi penyuluhan yang akan diberikan meliputi: penggunaan bibit kapulaga yang baik, cara penanaman kapulaga di bawah tegakan, cara pemeliharaan tanaman kapulaga, cara pemanenan buah kapulaga, dan cara penanganan buah pascapanen.

METODE PENELITIAN

Waktu pelaksanaan bimbingan teknis kepada petani hutan adalah bulan Juli hingga September 2024. Khalayak sasaran adalah petani hutan anggota Gapoktanhut Pujo Makmur di Desa Banjaran Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung yang mengelola lahan garapan dalam kawasan hutan lindung Pematang Kubuato.

Bimbingan teknis dilakukan dengan pemberian materi melalui ceramah dan diskusi, peninjauan tanaman kapulaga di areal garapan petani. Materi yang diberikan kepada petani meliputi cara penyiapan bibit kapulaga, cara penanaman kapulaga di bawah tegakan, cara pemeliharaan tanaman kapulaga, cara pemanenan buah kapulaga, serta cara penanganan buah pascapanen. Cara penyiapan bibit kapulaga mencakup kriteria tunas/anakan rumpun yang baik, waktu pengambilan, dan cara pengambilan anak secara benar. Cara penanaman kapulaga mencakup penentuan letak lubang tanam sesuai jarak tanam yang benar di bawah tegakan kebun hutan, mengelola serasah di lokasi yang akan ditanami, dan pembuatan lubang tanam sesuai dengan ukuran lubang tanam yang benar, cara pemberian pupuk pada lubang tanam, dan cara

penanaman bibit kapulaga. Cara pemeliharaan tanaman kapulaga mencakup penyiangan gulma, pembumbunan rumpun tanaman, penjarangan rumpun tanaman, pemupukan lanjutan, dan pengendalian hama/penyakit. Cara pemanenan buah kapulaga mencakup kriteria buah yang telah tua, cara pemotongan tandan buah, dan cara pengumpulan buah kapulaga. Cara penanganan buah pascapanen mencakup cara pemilihan buah, seleksi buah segar, pengeringan/penjemuran, seleksi buah kering, dan cara pengemasan buah.

Peninjauan lapangan bersama petani untuk melihat kondisi tanaman kapulaga di areal garapan petani. Penjelasan dan diskusi berkaitan dengan kondisi tanaman kapulaga yang kurang sehat juga dilakukan pada saat peninjauan lapangan. Pembicaraan di lapangan difokuskan pada cara penempatan lokasi tanaman kapulaga di bawah tegakan kebun hutan dan cara pemeliharaan tanaman kapulaga secara benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Petani peserta bimbingan teknis budidaya tanaman kapulaga mempunyai areal garapan dalam kawasan hutan lindung dengan luas yang bervariasi antara 1 ha dan 3 ha. Petani yang mempunyai areal garapan seluas 1 ha sebanyak 12%, yang mempunyai areal garapan 1,5 ha sebanyak 8%, yang mempunyai areal garapan seluas 2 ha sebanyak 72 %, dan yang mempunyai areal garapan seluas 2,5 ha dan 3 ha masing-masing sebanyak 4%. Rata-rata luas areal garapan petani hutan dalam kawasan hutan lindung adalah 1,84 ha. Dalam areal garapan petani tersebut sudah terbentuk tegakan kebun hutan (*forest garden*) yang terdiri atas 5 sampai 14 jenis pohon MPTS (*multipurpose trees species*). Jenis-jenis pohon MPTS yang dimaksud antara lain: cengkeh, duku, durian, jengkol, kakao, karet, kelapa, kemiri, langsung, nangka, pala, petai, pinang, dan sawo. Semua petani hutan membudidayakan tanaman kapulaga di bawah tegakan kebun hutan sejak tahun 2021, namun belum sepenuhnya melakukan cara budidaya kapulaga secara benar disebabkan pengetahuan petani tentang cara budidaya kapulaga masih rendah, sehingga banyak tanaman kapulaga yang tidak sehat, pertumbuhannya buruk, dan produksi buahnya rendah. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan petani diperlukan dengan pendampingan atau pun bimbingan teknis agar mereka dapat memperbaiki cara budidaya kapulaga di areal garapannya (Apriyani *et al.*, 2023).

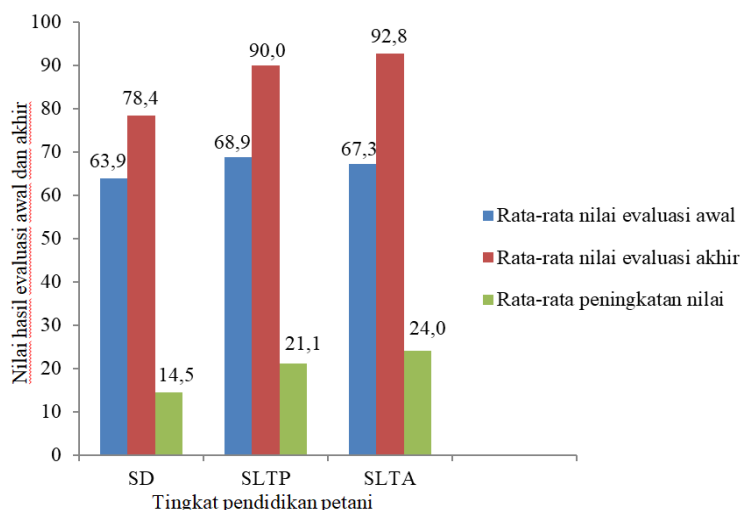
Evaluasi pengetahuan petani dalam kegiatan bimbingan teknis tentang budidaya kapulaga di bawah tegakan kebun hutan telah dilakukan, baik berupa evaluasi awal maupun evaluasi akhir. Hasil evaluasi pengetahuan petani peserta kegiatan bimbingan teknis budidaya kapulaga disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil evaluasi pengetahuan petani hutan anggota Gapoktanhut Pujo Makmur

No.	Pengetahuan petani yang dinilai	Evaluasi awal	Evaluasi akhir	Peningkatan nilai/skor
1.	Cara penyiapan bibit kapulaga	67,8	86,6	18,8
2.	Cara penanaman kapulaga di bawah tegakan	66,8	85,8	19,0
3.	Cara pemeliharaan tanaman kapulaga	66,8	85,4	18,6
4.	Cara pemanenan buah kapulaga	65,0	81,2	16,2
5.	Cara penanganan buah pascapanen	64,0	80,8	16,8
Rata-rata nilai/skor		66,1	84,0	17,9

Pengetahuan petani mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan cara budidaya kapulaga mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari terjadinya peningkatan nilai/skor rata-rata sebesar 17,9. Peningkatan pengetahuan petani pada tiap aspek budidaya kapulaga bervariasi antara rata-rata skor 16,2 dan 19,0. Bervariasinya pengetahuan petani tentang cara

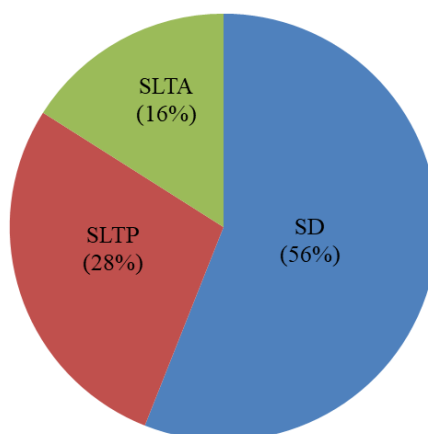
budidaya kapulaga di bawah tegakan kebun hutan terjadi karena tingkat pendidikan petani maupun karena usia petani (Gambar 1 dan Gambar 3).



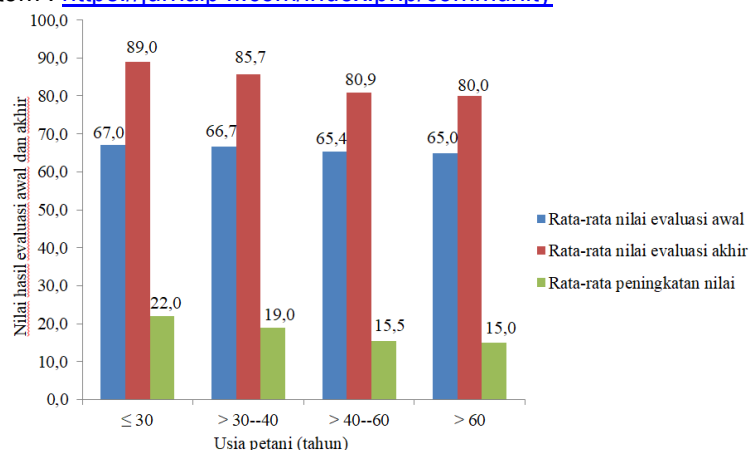
Gambar 1. Rata-rata nilai/skor hasil evaluasi

Rata-rata peningkatan pengetahuan petani paling tinggi terjadi pada petani yang berpendidikan SLTA, yaitu meningkat sebesar 24,0 lebih besar dibandingkan dengan peningkatan pengetahuan petani yang berpendidikan SLTP dan SD. Petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung mengalami peningkatan pengetahuan yang lebih besar tentang aspek-aspek budidaya kapulaga.

Kondisi sebaran persentase jumlah petani peserta kegiatan bimbingan teknis berdasarkan tingkat pendidikannya dapat dilihat pada Gambar 2. Sebagian besar (56%) petani hutan berpendidikan sekolah dasar (SD) atau pendidikan lain yang sederajat dengan SD. Sebanyak 28% berpendidikan sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP) atau pendidikan lain yang sederajat dengan SLTP. Sebanyak 16% berpendidikan sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA) atau pendidikan lain yang sederajat.



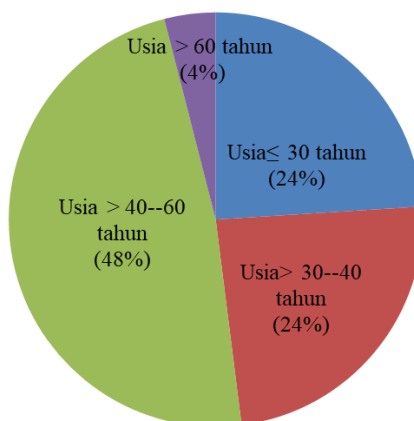
Gambar 2. Persentase jumlah petani peserta bimbingan teknis berdasarkan tingkat pendidikan



Gambar 3. Rata-rata nilai hasil evaluasi

Rata-rata peningkatan nilai pengetahuan petani tentang berbagai aspek budidaya kapulaga yang terbesar terjadi pada petani yang berusia ≤ 30 tahun, yaitu meningkat sebesar 22,0. Pada petani yang berusia >30 —40 tahun mengalami peningkatan pengetahuan sebesar 19,0. Pada petani yang berusia > 40 —60 tahun mengalami peningkatan pengetahuan sebesar 15,5. Sedangkan petani yang berusia > 60 tahun mengalami peningkatan pengetahuan paling rendah tentang aspek-aspek budidaya kapulaga dibandingkan petani yang berusia lebih muda. Petani yang berusia muda cenderung mengalami peningkatan pengetahuan yang lebih besar mengenai aspek-aspek budidaya kapulaga.

Data sebaran persentase jumlah petani peserta kegiatan bimbingan teknis berdasarkan kelompok usianya disajikan pada Gambar 2. Sebagian besar (48%) petani hutan masuk kelompok usia > 40 —60 tahun. Sebanyak 24% jumlah petani hutan adalah kelompok usia ≤ 30 tahun dan sebanyak 24% termasuk kelompok usia > 30 —40 tahun, sedangkan jumlah petani yang masuk kelompok usia > 60 tahun sebanyak 4%.



Gambar 4. Persentase jumlah petani peserta bimbingan teknis berdasarkan kelompok usia

Pembahasan

Berdasarkan hasil kegiatan bimbingan teknis tentang aspek-aspek budidaya kapulaga di bawah tegakan kebun hutan kepada petani hutan, telah diketahui bahwa semua peserta mengalami perubahan pengetahuannya menjadi lebih baik. Perubahan pengetahuan petani yang menjadi peserta kegiatan bimbingan teknis sangat bervariasi antarpetani. Bervariasinya perubahan pengetahuan petani tentang aspek-aspek budidaya kapulaga tersebut dipengaruhi

oleh beragamnya tingkat pendidikan dan usia mereka. Setiyowati *et al.* (2022) mengemukakan bahwa terdapat banyak faktor yang memengaruhi perubahan pengetahuan petani terhadap adanya inovasi ilmu dan teknologi, di antaranya faktor yang nyata berpengaruh adalah tingkat pendidikan dan usia petani.

Pengetahuan awal dari setiap petani tentang aspek budidaya kapulaga diduga menjadi penyebab budidaya kapulaga belum diterapkan dengan baik, sehingga banyak tanaman kapulaga yang tidak sehat, pertumbuhan dan produksinya tidak optimal. Melalui bimbingan teknis budidaya kapulaga terjadi peningkatan pengetahuan pada diri setiap petani. Petani peserta bimbingan teknis mayoritas (56%) berpendidikan SD atau sederajat (Gambar 2). Meskipun demikian, petani yang tingkat pendidikannya SD atau sederajat juga mengalami perubahan pengetahuan (peningkatan nilai sebesar 14,5) yang cukup baik dengan nilai akhir sebesar 78,4. Berdasarkan data pada Gambar 1, perubahan pengetahuan petani tentang budidaya kapulaga cenderung lebih baik pada petani yang tingkat pendidikannya lebih tinggi (SLTA) dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya lebih rendah (SLTP dan SD). Hal tersebut bisa terjadi karena semakin tinggi tingkat pendidikan petani menyebabkan motivasi dan semangat petani untuk belajar dan berusahatani yang lebih baik itu semakin besar (Setiyowati *et al.*, 2022). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, berpengaruh positif terhadap kemampuan penyerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (Hiola & Puspaningrum, 2019), sehingga perubahan pengetahuan pada dirinya semakin cepat pada saat memperoleh informasi inovasi dan teknologi.

Kecepatan perubahan pengetahuan petani tentang aspek budidaya kapulaga diduga juga dipengaruhi oleh usia petani. Usia seseorang menjadi salah satu faktor yang bisa memengaruhi pengetahuannya (Setiyowati *et al.*, 2022). Berdasarkan data pada Gambar 2, perubahan pengetahuan petani tentang budidaya kapulaga cenderung lebih baik pada petani yang usianya lebih muda. Perubahan pengetahuan petani yang terbaik terjadi pada petani yang usianya ≤ 30 tahun dengan peningkatan nilai sebesar 22,0 (peningkatan nilai dari 67,0 menjadi 89,0). Petani yang usianya > 30 —40 tahun mengalami peningkatan nilai sebesar 19,0 (peningkatan nilai dari 66,7 menjadi 85,7). Petani yang usianya > 40 —60 tahun mengalami peningkatan nilai sebesar 15,5 (peningkatan nilai dari 65,4 menjadi 80,9). Adapun petani yang usianya > 60 tahun mengalami peningkatan nilai sebesar 15,0 (peningkatan nilai dari 65,0 menjadi 80,0). Hal tersebut membuktikan bahwa usia petani memengaruhi kecepatan perubahan pengetahuannya. Usia petani yang semakin tua, peningkatan pengetahuannya semakin rendah disebabkan kemampuan penangkapan dan pemahaman yang rendah terhadap materi yang disampaikan kepadanya. Sebaliknya usia petani yang semakin muda, peningkatan pengetahuannya semakin tinggi disebabkan kemampuan penangkapan dan pemahaman yang tinggi terhadap materi yang disampaikan kepadanya. Sebagaimana pernyataan yang dikemukakan oleh Umawaitina *et al.* (2017) bahwa petani yang berusia lebih muda mempunyai daya pikir yang lebih kreatif dibandingkan dengan yang berusia tua, sehingga peningkatan pengetahuannya lebih cepat yang berpengaruh positif terhadap adopsi inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pada umumnya petani hutan ini termasuk ke dalam kelompok usia produktif, yaitu sebanyak 96% berusia 22—60 tahun, dan sebagian kecil termasuk ke dalam kelompok usia tidak produktif, yaitu sebanyak 4% berusia > 60 tahun. Petani hutan yang berusia produktif berpotensi besar sebagai agen perubahan karena jumlah mereka cukup banyak yang diharapkan mampu mendorong dan menjadi contoh perubahan dalam membudidayakan kapulaga secara benar. Ukkas (2017) mengemukakan bahwa kelompok orang berusia produktif memiliki kreativitas yang tinggi dalam melaksanakan pekerjaannya. Kreativitas seseorang terhadap pekerjaannya akan meningkat jika ditunjang adanya peningkatan pengetahuan dan wawasan yang berhubungan dengan pekerjaannya. Terkait dengan hal tersebut, maka para petani hutan yang termasuk kelompok berusia produktif, tentu diharapkan dapat melakukan perbaikan

terhadap cara-cara budidaya kapulaga sebagai bagian dari pekerjaannya setelah terjadi peningkatan pengetahuan tentang aspek budidaya kapulaga.

Minat petani hutan untuk memperbaiki cara budidaya kapulaga sangat besar, hal ini sesuai pernyataan mereka bahwa semua petani sepakat untuk belajar dan menerapkan cara budidaya kapulaga yang benar. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan petani yang telah terjadi melalui kegiatan bimbingan teknis budidaya kapulaga dapat mendorong mereka untuk mengadopsi ilmu pengetahuan dan teknologi budidaya kapulaga. Menurut Hamrat (2018), pengetahuan yang ada pada diri seseorang bisa memengaruhi dirinya dalam menerima suatu teknologi.

Oleh karena itu, diharapkan bahwa pengetahuan tentang aspek budidaya kapulaga yang dimiliki petani setelah mengikuti bimbingan teknis dapat mengubah perilaku petani hutan agar segera menerapkan cara budidaya kapulaga secara benar. Harapan tersebut diyakini bisa terwujud berdasar atas pernyataan yang dikemukakan oleh Setiyowati *et al.* (2022) bahwa pengetahuan pada diri seseorang berpengaruh positif terhadap perubahan perilaku sesuai dasar ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperolehnya. Selain itu, pengetahuan yang ada pada diri seseorang bisa berpengaruh positif terhadap kemudahan dalam adopsi teknologi (Siagian & Ikatrinasari, 2019).

KESIMPULAN

Bimbingan teknis yang dilakukan kepada petani hutan berhasil meningkatkan pengetahuan dan minat mereka mengenai berbagai aspek budidaya tanaman kapulaga. Pengetahuan petani mengenai cara penyiapan bibit kapulaga meningkat dari nilai/skor 67,8 menjadi 86,6. Pengetahuan petani hutan mengenai cara penanaman kapulaga di bawah tegakan kebun hutan meningkat dari nilai 66,8 menjadi 85,8. Pengetahuan petani hutan mengenai cara pemeliharaan tanaman kapulaga meningkat dari nilai 66,8 menjadi 85,4. Pengetahuan petani mengenai cara pemanenan buah kapulaga meningkat dari nilai 65,0 menjadi 81,2. Pengetahuan petani mengenai cara penanganan buah pascapanen meningkat dari nilai 64,0 menjadi 80,8. Semua petani hutan (100% peserta) menyatakan bertekad akan menerapkan budidaya kapulaga secara benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, D., Bahar, R.R., & Fitria, A.D. (2023). "Pelatihan budidaya komoditas kapulaga sesuai good agricultural practices untuk meningkatkan peluang ekspor di Desa Kalijaya Kabupaten Ciamis. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 2(2):59-66.
- Apriyani, D., Bahar, R. R., & Fitria, A. D. (2024). "Pendampingan pemasaran kapulaga menuju pasar ekspor di Desa Kalijaya, Kecamatan Banjaranyar, Kabupaten Ciamis". *Jurnal Abdimas BSI*, 7(2): 256-268. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/view/20720/6536>
- Ariyanti, M., Rosniawaty, S., & Suminar, E. (2024). "Sosialisasi prospek pengembangan kapulaga organik di Desa Pamekarsari, Kecamatan Surian, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat". *Agrimasta: Jurnal Pengabdian Agrokompleks*, 1(3): 117-124. <https://doi.org/10.24198/agrimasta.v1i3.55308>
- Elvianti, W. (2022). "Sosialisasi rempah sebagai komoditas ekspor rempah melalui dedia sosial. *Jurnal Abdimas Adpi Sosial dan Humaniora*, 3(2), 329–338. <https://doi.org/10.47841/jsoshum.v3i2.196>.
- Fauziyah, E. (2009). "Pengetahuan dan sikap petani terhadap upaya rehabilitasi lahan di daerah tangkapan air (DTA) Kadipaten". *Tekno Hutan Tanaman*, 2(1), 43–52.

- Gapoktanhut Pujo Makmur. (2021). Profil Gabungan Kelompok Tani Hutan Pujo Makmur. Desa Banjaran Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran, Lampung.
- Hamrat, M. B. (2018). "Pengaruh pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap tingkat penerimaan teknologi budidaya organik (studi kasus petani sayuran organik di Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep." Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Hiola, A. S. & Puspaningrum, D. (2019). "Pengetahuan, sikap, dan praktek konservasi lahan aada Agroforestri Ilengi." *Gorontalo Journal of Forestry Research* 2(1):40–53.
- Indriyanto. (2022). "Composition, domination, and similariy level of stand among farmer's cultivated blocks at Wan Abdul Rachman Grand Forest Park". *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 11(2): 139-151.
- Indriyanto. (2023). "The relationship between the percentage of solar radiation under the shade of stand and the growth of cardamom." *Jurnal Sains Natural*, 13(1): 1-13.
- Janani, P. (2019). "Shade management in cardamom: towards higher productivity." *Agrobios Newsletter XVIII*(01):53–54. <https://www.researchgate.net/publication/334965104>
- Koirala, B. S., Suberi, B., Sherub, K., Chhetri, R., & Gyeltshen, T. (2022). "Agroforestry species composition and growth of black cardamom in different habitats along altitudinal gradient, Bhutan." *Research Square* 1–12. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2302980/v1>
- Kumar, K. P., Hrideek, T. K., Paul, J., & Kuruvilla, K. M. (2012). "Shade trees and its importance in cardamom plantations." *Indian Journal of Arecanut, Spices, & Medicinal Plants* 14(4):22–26. <https://www.researchgate.net/publication/280131535>
- Maryadi. (2024). Jenis pohon yang dibudidayakan petani di areal garapannya. *Komunikasi individu secara langsung* pada tanggal 1 Mei 2024.
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.83/MenLHK/Setjen/Kum.1/10/2016 Tentang Perhutanan Sosial. Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-undangan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Manusia Republik Indonesia. 45 p.
- Mohammad, R., Cahyo, P., Syahrul, K., & Arfarita, N. (2022). "Improving land management and productivity of cardamom (*Amomum compactum*) based agroforestry system for fulfilment of anti Covid 19 biopharmaceutical raw materials." *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences* 2(122):74–83. DOI 10.18551/rjoas.2022-02.09
- Murugan, M., Ashokkumar, K., Alagupalamuthirsolai, M., Anandhi, A., Ravi, R., Dhanya, M. K., & Sathyan. T. (2022). "Understanding the effects of cardamom cultivation on its local environment using novel systems thinking approach the case of Indian cardamom Hills." *Frontiers in Sustainable Food Systems* 6(728651):1–12. DOI: 10.3389/fsufs.2022.728651
- Nurzaman, M., Pridani, S. R. D., & Setiawati, T. (2020). "Respon pertumbuhan kapulaga lokal (*Amomum compactum* Soland Ex. Maton) dan kapulaga sabrang (*Elettaria cardamomum* (L.) Maton Var. Mysore) terhadap cekaman kekeringan." *Jurnal Pro-Life* 7(1):27–41. DOI: <https://doi.org/10.33541/jpvol6Iss2pp102>
- Pemerintah Republik Indonesia. (1999). Undang-undang Nomor 41/1999 Tentang Kehutanan. Departemen Kehutanan dan Perkebunan. Jakarta. 118 p.
- Qonita, A., Riptanti, E. W., & Uchyani, R. (2018). "Sustainability of aardamom comparative advantage in Central Java Province, Indonesia." *Preprints* 2018070573. DOI: 10.20944/preprints201807.0573.v1
- Setiyowati, T., Fatchiya, A., & Amanah, S. (2022). "Pengaruh karakteristik petani terhadap pengetahuan inovasi budidaya cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur." *Jurnal*

Siagian, G. S. & Ikatrinasari, Z. F. (2019). “Pengaruh manajemen pengetahuan terhadap inovasi: kasus industri IT di Indonesia.” *Operations Excellence* 11(1):71–80. DOI:10.22441/oe.v10.3.2018.017

Ukkas, I. (2017). “Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja industri kecil Kota Palopo.” *Journal of Islamic Education Management* 2(2):187–98.

Umawaitina, N., Katiandagho, T. M., & Pangemanan, L. R. J. (2019). “Sikap petani pala pada kegiatan pemeliharaan tanaman pala di Desa Kauditan II Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara.” *Agri-Sosio Ekonomi Unsrat* 15(2):347–354. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jisep/issue/view/2316>