

PENDAMPINGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGOLAHAN BISNIS LADA DI KECAMATAN BIATAN KABUPATEN BERAU, KALIMANTAN TIMUR

A. Besse Dahliana¹⁾, Samsuddin²⁾, Syainulla Wahana¹⁾, Muhammad Nur³⁾

¹⁾Program Studi Agribisnis, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian YAPI Bone, Sulawesi Selatan, Indonesia

²⁾Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tomakaka, Mamuju, Sulawesi Barat, Indonesia

³⁾Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Sulawesi Barat, Indonesia

Corresponding author : A. Besse Dahliana

E-mail : bess_dahliana@gmail.com

Diterima 12 Februari 2023, Direvisi 26 Februari 2023, Disetujui 28 Februari 2023

ABSTRAK

Potensi lada di Kabupaten Berau, lebih banyak ditemukan di Kecamatan Biatan. Meskipun demikian, komoditas ini sebagian besar masih dihasilkan dengan teknik penanganan pascapanen tradisional (peralatan sederhana dan dilakukan kurang higienis). Kegiatan pendampingan dan pemberdayaan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani mengenai teknik budidaya dan pengolahan bisnis lada di Kecamatan Biantan, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. Rantai pasar yang cukup panjang juga turut menyebabkan pendapatan petani dari tanaman perkebunan rakyat menjadi rendah. Produk utama komoditas lada yang diperdagangkan secara internasional adalah lada putih (white pepper) dan lada hitam (black pepper). Di sisi lain, komitmen konservasi masyarakat adat dan lokal di Kalimantan sangat besar yang didampingi oleh salah satu lembaga Konservasi YKAN (Yayasan Konservasi Alam Nusantara). Hal ini salah satunya bisa dilihat dari skema Perhutanan Sosial (PS), di Kalimantan Timur pada tahun 2019 telah menyentuh angka 140.931 hektar. Hasil *monitoring* tahun 2018 bersama pihak terkait dari dinas Perkebunan menunjukkan sebanyak 73% kampung Perhutanan Sosial di kabupaten Berau dan Kutai Timur mampu mencegah deforestasi. Di Kabupaten Berau, hutan alam masih menutupi 75% dari 2,2 juta hektar luas wilayah daratan.

Katakunci: pengolahan bisnis lada; potensi lada di Kabupaten Berau; lada putih dan hitam.

ABSTRACT

The potential for pepper in Berau Regency is found more in Biatan District. Nonetheless, most of these commodities are still produced using traditional postharvest handling techniques (simple equipment and less hygienic practices). This community assistance and empowerment activity aims to increase farmers' knowledge about pepper cultivation and business processing techniques in Biantan District, Berau Regency, East Kalimantan. The market chain which is quite long also causes the income of farmers from smallholder plantations to be low. The main pepper products traded internationally are white pepper and black pepper. On the other hand, the conservation commitment of indigenous and local communities in Kalimantan is very large, which is accompanied by one of the Conservation organizations YKAN (Yayasan Konservasi Alam Nusantara). This can be seen from the Social Forestry (PS) scheme, in East Kalimantan in 2019 it has touched 140,931 hectares. Monitoring results in 2018 with related parties from the Plantations service showed that as many as 73% of Social Forestry villages in Berau and East Kutai districts were able to prevent deforestation. In Berau District, natural forests still cover 75% of the 2.2 million hectares of land area.

Keywords: pepper business processing; pepper potential in Berau Regency; pepper.

PENDAHULUAN

Kontribusi Indonesia sebagai pengekspor lada mencapai 29% dari kebutuhan dunia, terbesar kedua setelah Vietnam. Produksi lada tahun 2014 mencapai 91.941 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2014). Sentra produksi lada antara lain Lampung, Bangka Belitung, Kalimantan Timur, Sumatera Selatan dan Sulawesi Selatan. Lada memiliki banyak manfaat sebagai bahan baku dalam

sektor industri makanan, minuman ringan dan industri wangi-wangian. Bubuk lada digunakan sebagai penyedap rasa makanan. (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017)

Potensi lada di Kabupaten Berau, lebih banyak ditemukan di Kecamatan Biatan. Meskipun demikian, komoditas ini sebagian besar masih dihasilkan dengan teknik penanganan pascapanen tradisional (peralatan sederhana dan dilakukan kurang higienis).

Pengetahuan petani mengenai teknik budidaya masih perlu ditingkatkan, sementara pola panen yang tidak sesuai (panen muda) menurunkan kualitas komoditas sehingga petani mendapatkan harga jual yang rendah. Rantai pasar yang cukup panjang juga turut menyebabkan pendapatan petani dari tanaman perkebunan rakyat menjadi rendah. Produk utama komoditas lada yang diperdagangkan secara internasional adalah lada putih (white pepper) dan lada hitam (black pepper).

Selain sebagai rempah, lada juga banyak dimanfaatkan dalam bidang kesehatan sebagai bahan baku jamu, karena memiliki banyak khasiat antara lain untuk memperbaiki sistem pencernaan, melancarkan peredaran darah, menurunkan kadar kolesterol, sebagai anti oksidan dan anti kanker (Kakarala et al., 2010), juga untuk menurunkan fertilitas dan sebagai anti spermatogenik pada tikus (Mishra & Singh, 2009).

Salah satu kendala dalam budidaya lada adalah busuk pangkal batang (BPB) yang disebabkan oleh *Phytophthora capsic* (Wahyuno et al., 2010). Serangan pada daun akan menimbulkan bercak yang meluas ke seluruh permukaan daun, sedangkan serangan pada pangkal batang dan akar dapat menyebabkan tanaman mati

Pertanaman lada di Indonesia sebagian besar diusahakan oleh rakyat, dengan pola pengelolaan tradisional, dan produk utama yang dihasilkan dalam bentuk lada asalan berupa lada hitam dan lada putih. Lada juga merupakan komoditas yang paling banyak digunakan oleh masyarakat di dunia sebagai bumbu masak (Srinivasan, 2007)

Manfaat minyak lada hitam adalah sebagai anti bakteri yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* (Ermawati, 2007), dan memiliki aktifitas yang sangat kuat sebagai anti rayap (Mulyati et al., 2015).

Sebagai upaya menciptakan peluang mata pencaharian, petani kecil di Kalimantan telah mulai mengembangkan perkebunan rakyat. Komoditi perkebunan rakyat, termasuk di kampung-kampung tepihutan, mulai berkembang. Namun luas perkebunan rakyat pun belum besar, masih jauh di bawah luasan perkebunan kelapa sawit. Selain itu, petani juga masih menemui kendala teknologi, akses pasar, dan fluktuasi harga. Dari sekian banyak komoditas, lada merupakan salah satu yang ditemukan pada kampung-kampung sekitar hutan. Petani membudidayakannya di lahan-lahan bekas ladang dan pada umumnya tidak diberi tambahan pupuk kimia karena kondisi tanah yang subur dan kebiasaan masyarakat menanam secara organik. Pada proses akhir

pengupasan kulit lada dengan alat pengupas pada jenis lada tertentu dapat mempersingkat waktu perendaman menjadi 4-5 hari sehingga membantu menghindari lada putih dari bau yang tidak diinginkan (bau busuk) (Nurdjannah, 2022).

Data yang disajikan Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur pada publikasi Tahun 2020, menerangkan bahwa area perkebunan lada di Kabupaten Berau berada pada luasan lahan 2.569 hektar dengan produksi 1.065 ton. Potensi lada lebih banyak ditemukan di Kecamatan Biatan dan Talisayan. Meskipun demikian, komoditas ini sebagian besar masih dihasilkan dengan teknik penanganan pasca panen tradisional (peralatan sederhana dan dilakukan kurang higienis). Pengetahuan petani mengenai teknik budidaya masih perlu ditingkatkan, sementara pola panen yang tidak sesuai (panen muda) menurunkan kualitas komoditas sehingga petani mendapatkan harga jual yang rendah. Rantai pasar yang cukup panjang juga turut menyebabkan pendapatan petani dari tanaman perkebunan rakyat menjadi rendah.

Berangkat dari kesadaran bahwa peran serta masyarakat adalah kunci keberhasilan pembangunan, maka salah satu dosen kami sebagai pengurus Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Yapi Bone (LPPM STIP YAPI Bone) mengikat kontrak kerjasama program pendampingan pada salah satu lembaga yang aktif bergerak pada perbaikan lingkungan perhutanan sosial dan pemerhati kelompok perkebunan lada bidang konservasi. YKAN (Yayasan Konservasi Alam Nusantara) selama sepuluh tahun terakhir mendukung penguatan kapasitas warga kampung dalam kerangka pembangunan hijau melalui pendekatan mitra konsultan pendampingan petani lada lokal oleh kelompok petani lada di kawasan perkebunan rakyat. Banyak kampung tepi hutan kini sedang berproses mendapatkan kepastian hak kelola atas hutan alam melalui skema Perhutanan Sosial. STIP YAPI Bone bersama pihak NGO/LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat lokal serta pihak akademisi, mendukung pengembangan produk-produk lestari seperti pendampingan pengelolaan bisnis lada bagi masyarakat tepi hutan melaksanakan konservasi hutan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yang ada antara lain kurangnya penyuluhan dan pendampingan mengenai penerapan keterhubungan pasar secara langsung terkait pengolahan produk lada Biatan, tidak adanya pengkajian faktor internal dan eksternal usaha tani, masih kurang pendampingan yang

mendorong produksi lestari komoditas lada di kecamatan Biatan, masih kurangnya pendampingan langsung terhadap proses pemasaran yang dilakukan oleh kelompok tani lada biatan ulu, dan masih kurang kreatifitas masyarakat akan diversifikasi produk.

Bedasarkan permasalahan yang dihadapi di lingkungan masyarakat pelaku usaha lada yang terkait dengan peningkatan potensi sumberdaya pertanian dibidang perkebunan lada Di Kecamatan Biatan maka adapun usulan program yang akan dilakukan untuk menghadapi masalah yang terjadi adalah sebagaimana Cristiana (2017) mengemukakan bahwa pendampingan pengeolaan bisnis dapat dilakukan dengan penerapan teknologi pengelolaan, penanganan panen dan pascapanen, proses pemasaran, serta bagaimana memberdayakan masyarakat setempat dalam pengelolaan bisnis secara berkelanjutan. Pelatihan dapat dijalankan bersama mitra Lembaga Pembangunan Kemitraan Sosial (2014) yang dimana mengemukakan sebagai proses pelatihan dalam pengelolaan bisnis kemitraan bersama kelompok masyarakat. Pertemuan FGD Pengenalan Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Pelatihan Pengelolaan Bisnis Lada di Biatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pertemuan FGD Pengenalan Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Pelatihan Pengelolaan Bisnis Lada di Biatan

Target yang dicapai

Adapun target yang akan dicapai pada program pengabdian pada masyarakat oleh petani lada yang ada di Kecamatan Biatan yaitu dimana menjadikan Kecamatan Biatan sebagai salah satu percontohan pengelolaan bisnis lada, dengan adanya kerjasama dengan berbagai pihak lembaga swadaya masyarakat dan pemerintah sehingga petani dapat memanfaatkan peluang akan bantuan baik berupa bahan baku dan peralatan untuk proses pengelolaan bisnis lada, berikut peningkatan kualitas SDM yang dapat menjadikan masyarakat kampung sekitar lebih berkreasi dan inovasi, selanjutnya kebijakan fasilitas pemasaran produk, terakhir

dapat tercipta diversifikasi produk berupa lada bubuk kemasan lokal siap konsumsi

METODE

Adapun beberapa tahapan yang dilaksanakan pada program pengabdian masyarakat pada petani dan pelaku usaha lada yang ada di Kecamatan Biatan sebagai berikut:

Tahap Pertama: Penyuluhan dan pendampingan, Hal-hal yang akan dilakukan pada tahapan ini antara lain :

- Memberikan informasi pemanfaatan lahan yang dimiliki petani
- Memberikan informasi penggunaan modal yang memadai untuk melakukan penjaminan mutu lada dalam hal ini peran pemerintah kampung.
- Melakukan pendampingan kepada petani yang mendaftar yaitu sebanyak 21 petani yang siap ikan dalam pendampingan dan mereka memiliki kebun lada yang siap dipanen dimana pemanfaatan skill yang dimiliki petani dan mengaktifkan pemuda kampung sehingga tidak perlu lagi menggunakan tenaga kerja lain dalam hal melakukan pendampingan bisnis lada tersebut
- Memberikan informasi penanganan dan penanggulangan hama dan penyakit pada tanaman lada pada saat pendampingan yang dimana lokasi yang terpilih yaitu kebun-kebun lada petani yang berada masuk wilayah kampung Biatan Ulu.

Tahap Ke Dua : Pengadaan alat dan bahan pengelolaan lada putih dan lada hitam antara lain :

- Panci (Alat merebus lada untuk Produksi Lada Hitam) sebanyak 2 Unit
- Waring (Alat mendinginkan lada yang telah direndam air panas dan telah jemur) sebanyak panjang 80 Meter
- Para-para (Alat menjemur lada untuk produksi lada putih dan lada hitam) sebanyak 8 Unit
- Paket Kemasan (Bahan untuk pengemasan lada bubuk) sebanyak 50 Paket

Tahap Ke tiga : Pendampingan secara langsung melakukan perbaikan tanaman lada

- Pendampingan langsung penggunaan teknologi pengolahan lada yang tepat dan baik

- Pendampingan pemanfaatan lahan yang dimiliki
- Proses pendampingan penanganan lada dengan cara penjemuran biji lada yang tepat dan baik
- Proses pemilihan biji lada yang berkualitas untuk menghasilkan mutu lada berkualitas dan harga yang diinginkan sesuai pemasaran yang adil dan bertanggung jawab
- Pendampingan penjualan dalam penimbangan biji lada ke pedagang pengumpul

Tahapan Ke empat : Pemberdayaan kemandirian masyarakat sekitar kampung Biatan Ulu, Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. meliputi:

- Memanfaatkan masyarakat sekitar dengan memberikan pendampingan membuat produk biji lada menjadi lada bubuk kemasan
- Memberikan informasi akan kemasan produk
- Memberikan informasi pasar

HASIL DAN PEMBAHASAN Waktu dan Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini berlangsung di Kampung Biatan Ulu, Kecamatan Biatan, pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dengan melakukan pencapaian target persiapan stok hasil produksi lada kelompok petani Lada Biatan Ulu untuk persiapan pengelolaan bisnis lada putih dan hitam. Dimana telah terlaksananya pelatihan pengelolaan bisnis awal Bulan Agustus – September 2022. Dimulai dengan penyampaian kepada pemerintah kampung dan masyarakat desa, mengangkat kampung sebagai pusat / sentral pendampingan pelatihan pengelolaan bisnis lada putih dan hitam (Gambar 2) dengan persiapan penjualan diluar daerah. Dipandang dari sudut efisiensi yang dimana semakin luas lahan yang akan dipanen maka semakin tinggi hasil dan pendapatan per satuan luasnya (Suratiah, 2015). Sehingga petani dampingan mempraktekkan secara langsung pendapatan antar petani yang menerapkan penjaminan mutu praktek penjualan terbaik pada lahan luas perkebunan lada di Biatan.



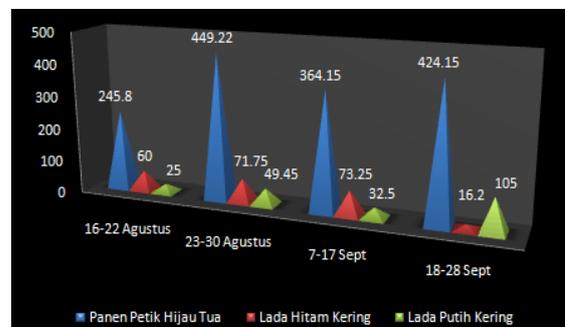
Gambar 2. Pemilihan Buah Lada Hasil Panen di Kebun Petani Lada Biatan

Kegiatan Praktek Terbaik Penyortiran Buah ada dan Biji Lada pada kegiatan pengabdian ini disajikan pada Gambar 3. Dan

Grafik Perkembangan Hasil Panen dan Produksi Lada Hitam dan Lada Putih Oleh Kelompok Petani Lada Dampingan di Biatan Ulu pada Gambar 4.



Gambar 3. Kegiatan Praktek Terbaik Penyortiran Buah ada dan Biji Lada



Gambar 4. Grafik Perkembangan Hasil Panen dan Produksi Lada Hitam dan Lada Putih Oleh Kelompok Petani Lada Dampingan di Biatan Ulu

Database Petani Lada Biatan Ulu

Database dapat didefinisikan sebagai kumpulan data yang saling terkait dan dirancang untuk menyatukan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh sebuah lembaga atau organisasi. Database ini mempunyai indikator penting yaitu *integrated* (terpadu) dan *shared* (mudah diakses dan digunakan). Database telah menjadi issue sentral dalam pemberdayaan petani lada yang merupakan sistem informasi pertanian di kampung. Untuk memanfaatkan sumber daya pertanian yang cukup besar potensinya, diperlukan adanya sistem data yang sistematis, lengkap dan terpadu seperti data pertanian lada dan data musim panen.

STIP YAPI Bone mengusung program penguatan kapasitas kelembagaan petani lada dalam pengelolaan bisnis lada yang dimana telah terbentuk pengurus kelompok ICS (*Internal Controlling System*) oleh pemerintah kampung Biatan Ulu. Olehnya itu dalam standart criteria pegadaan produk lada putih dan hitam sangat dibutuhkan database petani yang bergabung kedalam kelompok ICS tersebut demi memudahkan dalam mengakses setiap petani pemilik kebun lada dalam memenuhi permintaan stok lada sesuai mutu atau kualitas lada terbaik. Berikut database lada petani biatan dan hasil kegiatan panen produksi lada di kebun petani petani lada Biatan:

Tahapan Pendampingan Aktifitas Pelatihan Kepada Kelompok Petani dan Pemuda Kampung Biatan Ulu dalam Pengelolaan Bisnis Lada

- Tahap awal pendampingan, adanya pendekatan personil dalam peningkatan pengetahuan dan kesadaran petani atau anggota kelompok ICS Lada Biatan Ulu untuk dapat terlibat akan pentingnya standar penjaminan mutu lada dalam persiapan ekspor lada, dimana saat awal pertama berjalannya kegiatan pendampingan ini pengurus ICS Lada Biatan Ulu yang telah terbentuk secara administrasi di kampung, beberapa petani yang masuk sebagai anggota tidak adanya perhatian aktif dalam menjalankan system persiapan penjaminan mutu tersebut dan produksi lada persiapan ekspor. Namun dengan adanya pendekatan kepada pemuda-pemudi kampung, tokoh masyarakat adat kampung dan kelompok ibu-ibu kampung, sehingga dapat berjalan dengan baik adanya kolaborasi untuk membawa nama

baik kampung biatan ulu sebagai sentral produksi lada putih dan hitam

- Untuk program pendampingan di bulan agustus 2022 telah dilakukan kegiatan assessment dan panen pada lokasi-lokasi kebun lada yang masuk dalam wilayah administrasi perkampungan masyarakat dayak di Kampung Biatan Ulu, Kab.Berau. Kalimantan Timur. Kini total kebun yang terdaftar berjumlah 21 kebun, dimana kebun yang telah panen (Petik hijau tua) untuk diproses menjadi lada hitam kering dari bulan agustus hingga September sebanyak 11 Kebun.
- Kegiatan produksi lada untuk ekspor dilakukan dengan beberapa pertemuan rapat bersama kelompok ICS dan Pemuda Kampung serta ibu-ibu kelompok, dimana hasil rapat pertemuan menghasilkan inovasi yang dapat mempercepat produksi lada untuk persiapan ekspor, yaitu dengan pembagian tim pemetik lada hijau tua di kebun-kebun petani yang teregistrasi dan telah diajarkan praktek terbaik cara memetik lada untuk dipanen, diizinkan oleh pihak pemilik kebun, sedangkan di tahap pasca panen saat lada telah masuk gudang beberapa anggota ICS dan Pemuda Kampung membentuk tim anggota yang memiliki peran masing-masing yaitu sebagai perontok lada hijau bertangkai, penyortir lada masak dikarung saat pemeraman selama 2 hari, blansir (pencelupan lada kedalam air panas sebanyak 3 kali), dan penjemuran lada ke para-para yang telah disiapkan.
- Rata-rata pencapaian panen dalam sehari perorang sekitar 20 Kg dengan jadwal panendari jam 08.00 pagihari – 16.00 sore hari. Sedangkan produkifitas tim perorang untuk melakukan perontokkan lada basah bertangkai dalam sehari sekitar 70 kg hijau basah bersih. Dimana rata-rata hasil produksi tiap 1 kali proses penjemuran dengan kapasitas para sebanyak 7 meja para-para dan 1 alat pengering oven menghasilkan 14-20 Kg (Dalam Sekali Proses)

Hasil Pendampingan Pengabdian Pelatihan Bisnis Lada Kepada Masyarakat dan Petani Lada

Hasil Panen dan Produksi lada Biatan pada musim panen pertama dibulan agustus

2022, berjalannya proses minggu pertama kegiatan menghasilkan 245.8 kg (lada hijau tua bertangkai), lada hitam kering 60 Kg dan lada putih kering 25 kg; berikut minggu kedua kegiatan panen menghasilkan 449.22 kg (ladahijautuabertangkai), lada hitam kering 71.75 Kg dan lada putih kering 49.45 kg; musim panen berikutnya masuk dibulan September 2022, pada aktifitas panen minggu ketiga dengan hasil kegiatan panen 364.15 kg (lada hijau tua bertangkai), lada hitam kering 73.25 Kg dan lada putih kering 32.5 kg; selanjutnya minggu keempat menghasilkan 424.15 kg (lada hijau tua bertangkai), lada hitam kering 16.2 Kg dan lada putih kering 105 kg. Menurut (Saefuddin, 2014) sistem produksi harus sesuai dengan system pemasaran yang tergantung pada keadaan daerah, waktu dan kemajuan teknologi.

Dari pencapaian tersebut yang telah dijelaskan diatas maka panen hijau dikebun dari musim panen pertama yaitu ditetapkan pada bulan agustus, pada kebun petani pendampingan yang terdaftar menghasilkan total berat hasil panen 695.02 Kg (Biji Basah Bertangkai) yang dimana diproses dengan kemajuan teknologi pengolahan bisnis produksi lada hitam dan putih hasil biji kering yang menggunakan alat para-para dalam proses pengeringan produksi lada kering tersebut, hasil lada hitam kering kadar air sesuai standar sebanyak 131.75 Kg dan hasil produksi lada putih kering kadar air sesuai sebanyak 74.45 kg. Selanjutnya total hasil pendampingan panen lada pada panen kedua yaitu dibulan september 2022, dengan total berat hasil panen 788.3 kg (lada hijau tua bertangkai), yang diolah menjadi lada hitam kering, proses produksi lada hitam musim panen kedua ini menghasilkan sebanyak 89.45 Kg Lada Hitam Kering Kadar Air Sesuai Standar sedangkan proses produksi lada putih kering dalam pendampingan kelompok petani menghasilkan 135.5 Kg

Produksi lada putih kering dilakukan oleh petani lada kampung yang didampingan, mereka melakukan panen lada yang masak/merah dan memasukkan lada kedalam karung bersih yang sudah bersih dicuci, berikut direndam kedalam air sungai mengalir yang jernih selama 15 hari untuk dapat dicuci setelahnya direndam, dan menghasilkan lada yang putih bersih (kulit biji bagian luar terkelupas dan tangkai biji terlepas). Pada bulan agustus 2022 hasil produksi lada putih yang diproduksi oleh petani menghasilkan 74.45 Kg, sedangkan pada bulan September mencapai 137.5 Kg. Rata-rata hasil produksi tiap petani dalam 1 kali proses panen dan mereka merendam lada masak (buah biji

warna merah) dalam kolom air sungai mengalir menghasilkan 16-25 Kg (Dalam Sekali Proses). Hasil penelitian skala laboratorium menunjukkan bahwa perendaman butiran lada dalam asam sitrat 2% setelah proses pengupasan dapat menghasilkan lada putih dengan warna yang mirip dengan lada putih tradisional (Nurdjannah, 2022).

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari pengabdian kepada petani dalam pengelolaan bisnis lada adalah dapat menerapkan prinsip proses pelatihan yaitu dalam pada persiapan kegiatan peserta telah menerima undangan untuk mengikuti pelatihan dan ToR dari pelatihan ini, selanjutnya dinamika kelompok petani dan pemuda kampung yang dimana sebagai peserta pelatihan pengabdian oleh dosen pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Yapi Bone yang bermitra sebagai konsultan individu oleh Lembaga Konservasi YKAN ini agar petani dan pemuda yang terlibat dapat memenuhi arahan untuk menciptakan iklim belajar dalam suatu kelompok, sehingga semua merasa didengar dan merasa bebas untuk berpartisipasi aktif. Proses pengabdian ini juga dimaksudkan untuk mengenali kebutuhan tiap-tiap kelompok sehingga semua kelompok dapat menyelesaikan tugas, serta semangat kelompok petani dan pemuda terjaga dimana anggota kelompok dapat memberikan masukan sebaik-baiknya. Partisipasi untuk menjamin agar semua terlibat aktif dalam penyusunan agenda kegiatan pengabdian pelatihan pengelolaan bisnis lada ini bersama dan berbagi hasil pembelajaran yang dimana setiap peserta diharapkan mampu terlibat dalam proses pengambilan keputusan sehingga merasa menjadi bagian dari keputusan itu dan merasa wajib melaksanakannya. Peserta dan Fasilitator terlibat dari Pemerintah kampung dan pihak Akademisi perlu menyelesaikan segala konflik yang muncul secara baik, sehingga semua suara didengar, pandangan baru disertakan, dan tidak ada yang merasa harus mengalah. Setiap petani dan pemuda kampung didorong untuk memberi dan menerima umpan balik sehingga semua peran partisipasi dapat berkembang dan rintangan kerja kelompok dapat diatasi pada program pengabdian pengelolaan bisnis lada di kampung Biatan Ulu, Kecamatan Biatan, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur ini dapat sukses dan berjalan lancar.

Dalam usaha budidaya tanaman harus dapat diusahakan lahan perkebunan lada yang dapat memberikan pembiayaan dan pengelolaan tanah sebagai usahatani.

Pendampingan Lada disepakati dari hasil pertemuan beberapa kali oleh pengurus ICS Lada, Pemuda Kampung, Pemerintah kampung Biatan Ulu dalam hal ini dapat berkontribusi untuk menjadi investor pembiayaan modal awal untuk dapat mensukseskan program pendampingan percepatan penjualan hasil panen lada pada musim panennya dengan system penjaminan mutu terbaik. Pendekatan tersebut untuk memberikan kepercayaan kepada petani lada untuk mempertahankan kebun ladanya secara lestari dan berkelanjutan, sehingga terawat dan dapat panen dengan praktek pertanian terbaik.

Kegiatan pendampingan pengabdian masyarakat dalam pelatihan pengelolaan bisnis lada memiliki banyak tantangan dilapangan dimana terkendala musim hujan dan manajerial yang masih membutuhkan pembelajaran oleh pengurus ICS Lada Kampung Biatan Ulu, namun ada saja solusi konkrit dan inovasi yang dihasilkan dalam tiap proses kolaborasi peran ICS Lada, Pemuda Kampung, Pemerintah Kampung dan kelompok Ibu-ibu petani yang memajukan potensi tanaman lada kampung sehingga kedepan dapat memenuhi permintaan pasar International secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada anggota Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Yapi Bone Sulawesi Selatan yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan pengabdian dengan bermitra dengan salah satu lembaga Konservasi sehingga berjalan sebagaimana mestinya. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh petani lada di Kecamatan Biatan Kabupaten Berau Kalimantan Timur atas bantuan dan juga dengan kesiapan mengikuti serangkaian kegiatan pengabdian dari awal selesainya kegiatan tanpa kendala dapat mendapatkan informasi kemajuan perkebunan Indonesia dimana lada dapat sebagai tanaman konservasi dalam pendampingan petani lada pada kawasan perhutanan sosial.

DAFTAR RUJUKAN

Direktorat Jenderal Perkebunan. (2014). *Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Perkebunan*. Kementerian Pertanian.

Direktorat Jenderal Perkebunan. (2017). *Pedoman teknis rehabilitasi dan perluasan tanaman lada: Peningkatan produksi, produktivitas dan mutu tanaman rempah dan penyegar*.

- Ermawati. (2007). *Pengaruh Konsentrasi Minyak Atsiri Lada Hitam (Piper nigrum L.) dengan Basis Salep Berminyak terhadap Sifat Fisik Salep dan Daya Hambat Bakteri Staphylococcus aureus secara In Vitro* [Skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kakarala, M., Brenner, D. E., Korkaya, H., Cheng, C., Tazi, K., Ginestier, C., Liu, S., Dontu, G., & Wicha, M. S. (2010). Targeting breast stem cells with the cancer preventive compounds curcumin and piperine. *Breast Cancer Research and Treatment*, 122(3), 777–785. <https://doi.org/10.1007/s10549-009-0612-x>
- Mishra, R. K., & Singh, S. K. (n.d.). *Antispermatogetic and antifertility effects of fruits of Piper nigrum L. in mice*. <https://www.researchgate.net/publication/40444956>
- Mulyati, S., Jayuska, A., & Ardiningsih, P. (2015). *Aktivitas minyak atsiri daun lada (Piper nigrum L.) terhadap rayap Coptotermes sp.* 4(3), 100–106.
- Nurdjannah, N., S. Y. T. H. B. S. S. (2022). *Laporan akhir penelitian “Perbaikan mutu lada putih dan diversifikasi produk lada.”* Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
- Saefuddin. (2014). Tantangan dan Kesiapan Teknologi Penyediaan Bahan Tanam Mendukung Mendukung Peningkatan Produktivitas Nasional Tanaman Lada (piper nigrum L.). *Perspektif*, 13(2), 110–125.
- Srinivasan, K. (2007). Black pepper and its pungent principle-piperine: A review of diverse physiological effects. In *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* (Vol. 47, Issue 8, pp. 735–748). <https://doi.org/10.1080/10408390601062054>
- Suratiah. (2015). *Ilmu Usahatani (Edisi Revisi)*. Penebar Swadaya.
- Wahyuno, D., Manohara, D., & Susilowati, D. N. (1611). Virulensi *Phytophthora capsici* Asal Lada terhadap *Piper* spp. In *Buletin Plasma Nutrafah* (Vol. 16, Issue 2).