

TEKNOLOGI KONSERVASI LAHAN DAN TRANSPLANTING TANAMAN KAKAO TIDAK MENGHASILKAN MENJADI TANAMAN PALA PADA KELOMPOK TANI SIDO MAKMUR, WAY RATAI, PESAWARAN

LAND CONSERVATION TECHNOLOGY AND NON-PRODUCING COCOA PLANT TRANSPLANTING INTO NUTMEG CULTIVATION IN THE SIDO MAKMUR FARMER GROUP, WAY RATAI, PESAWARAN

Any Kusumastuti^{*1}, Wiwik Indrawati¹, Dewi Riniarti¹, Yan Sukmawan¹

¹Politeknik Negeri Lampung

*E-mail : anyk@polinela.ac.id

ABSTRACT

Sumber Jaya Village is one of the villages in the Way Ratai District, Pesawaran Regency. Most of the residents of Sumber Jaya Village (about 85%) depend on the agricultural sector. One of the main crops cultivated is cocoa. Geographically, Sumber Jaya Village is approximately 43 km from Bandar Lampung, 5 km from the district capital. The altitude is approximately 340 mm above sea level, with rainfall of 2650-3000 mm. The total area of cocoa land is approximately 708 ha. Each farmer family head has a cocoa garden with an area of around 0.5 to 2 ha. Based on the results of interviews with farmers and community leaders in Pesawaran Sumber Jaya Village, since 2017 cocoa productivity in the village has continued to decline and is very low. Production in the last 3 years has been around 600 kg ha⁻¹ year⁻¹, declining sharply every year until 2020. The decline and low productivity of cocoa plants in Sumber Jaya Village is caused by the fact that the plants are cultivated in hilly areas (sloping), the plants are old and are attacked by vascular-streak disease dieback (VSD). The information obtained is that the average cocoa plant is 20 years old. Therefore, it is necessary to carry out rorak technology and transplant unproductive cocoa plants with nutmeg plants. From the results of this activity, there was an increase in knowledge among farmer groups about the importance of land conservation by making waves between cocoa/nutmeg plants, knowing how to convert (plant replacement) from cocoa to nutmeg with the correct steps, planting and maintaining, harvesting in cultivation. nutmeg is correct and a pilot unit will be made for replanting the cacao plants which are no longer productive and replaced by nutmeg plants gradually

Keywords: rorak, transplanting, nutmeg, cocoa , cocoa

Disubmit : 20 Oktober 2022

Diterima: 10 November 2022

,Disetujui : 15 Maret 2023

1. PENDAHULUAN

Desa Sumber Jaya merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Way Ratai Kabupaten Pesawaran. Penduduk Desa Sumber Jaya sebagian besar (sekitar 85%) bergantung dari sektor pertanian. Salah satu tanaman unggulan yang dibudidayakan adalah tanaman kakao. Areal perkebunan Kakao di Desa Sumber Jaya seluas lebih kurang 536 ha. Total jumlah penduduk Desa Sumber Jaya sekitar 6578 orang (1699 kepala keluarga), dengan mata pencarian utama sebagai petani kebun (lebih dari 80 %), dan peternak, selebihnya sebagai karyawan dan pedagang. Tanaman pokok yang ditanam di kebun petani adalah kakao, sedangkan tanaman kelapa, pisang, serta tanaman pangan dan sayur-sayuran merupakan tanaman pendamping (Pemerintah Desa Sumber Jaya , 2019)

Total luas lahan kakao di Desa Sumber Jaya Kecamatan Way Ratai, Kabupaten Pesawaran sebanyak 708 ha dengan luas rata-rata per perorang 0,5-1 ha, jarak tanam yang digunakan adalah 2x3 m. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani dan Tokoh Masyarakat Desa setempat sejak pada tahun 2017 produktivitas kakao di desa tersebut sangat rendah. Produksi dalam 3 tahun terakhir sekitar 600 kg ha⁻¹ tahun⁻¹, menurun tajam pada setiap tahunnya hingga tahun 2021 dan tergolong sangat rendah dibandingkan dengan standar nasional yaitu 1.500 kg ha⁻¹ tahun⁻¹. Menurun dan rendahnya produktivitas tanaman kakao di desa tersebut disebabkan karena tanaman sudah berumur tua. Informasi yang didapatkan bahwa tanaman kakao rata-rata sudah berumur 25—30 tahun dan terkena serangan penyakit *vascular-streak dieback* (VSD). Tanaman kakao bagi anggota kelompok tersebut merupakan mata pencaharian utama sebagai penopang kehidupan mereka. Karena kondisi tersebut maka berencana menggantikan sebagian tanaman kakao dengan tanaman pala.

Keinginan petani menggantikan sebagian kebun kakao dengan tanaman pala adalah dengan pertimbangan bahwa saat ini komoditas pala merupakan komoditas yang menjanjikan. Harga pala dalam luasan yang sama dengan kakao menghasilkan rupiah yang lebih tinggi. Tanaman kakao di desa tersebut umumnya dibudidayakan pada wilayah yang bertopografi berbukit, dengan tingkat kemiringan antara 15—30%, dan berada pada ketinggian 300--500 m di atas permukaan laut (dpl) dengan jumlah curah hujan tahunan berkisar antara 2.650—3.000 mm per tahun, oleh karena itu perlu pengetahuan bagaimana mengelola lahan dengan topografi miring, terlebih akan dilakukan penggantian tanaman.

Dalam pengelolaan tanaman kakao, warga masyarakat Desa Sumber Jaya dihadapkan dengan permasalahan, yaitu (1) tingginya air limpasan (run off) yang mengalir di permukaan tanah pada areal perkebunan kakao saat hujan turun, sehingga dapat menghanyutkan tanah lapisan atas (topsoil), humus bahkan pupuk anorganik yang telah diberikan, dan (2) tanaman cepat mengalami kekurangan (defisit) air pada musim kemarau, hal ini sangat tidak diharapkan untuk tanaman pala yang baru ditanam. Kedua hal di atas merupakan salah satu penyebab utama rendahnya produktivitas tanah ditinjau dari segi konservasi lahan. Tingginya air limpasan (run off) yang mengalir di permukaan tanah terjadi karena curah hujan pada areal perkebunan kakao tersebut memang tergolong tinggi dan yang lebih parah lagi adalah petani melakukan usahatani pada daerah bertopografi miring tanpa tindakan konservasi tanah dan air. Akibatnya terjadinya degradasi lahan berupa hilangnya lapisan atas tanah (topsoil) yang subur dan penurunan produktivitas lahan. (Banuwa, 2009).

2. METODE

Berdasarkan survei pendahuluan dan pengamatan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan sebagai analisis situasi pada Kelompok Tani Sido Makmur, Way Ratai, Pesawaran mayoritas belum memahami tentang Teknologi Konservasi Lahan dan Transplanting Tanaman Kakao Tidak menghasilkan Menjadi Tanaman Pala oleh karena itu Tim Pengabdian Kepada Masyarakat berkeinginan untuk membangun pemahaman dan kesadaran masyarakat khususnya Kelompok Tani Sido Makmur, Way Ratai, Pesawaran maka kegiatan dilaksanakan dengan metode sebagai berikut:

a. Presentasi

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat sebelum melakukan presentasi memberikan quisioner awal yang berisi tentang materi yang akan dilakukan presentasi (penyuluhan), selanjutnya melakukan ceramah dan penyuluhan tentang Teknologi Konservasi Lahan dan

Transplanting Tanaman Kakao Tidak menghasilkan Menjadi Tanaman Pala pada Kelompok Tani Sido Makmur, Way Ratai, Pesawaran Kelompok Tani Sido Makmur, Way Ratai, Pesawaran. Pada sesi terakhir dilakukan tanya jawab dan memberikan quisioner setelah pelaksanaan penyuluhan.

b. Peragaan /demo dan Pemberian Bantuan Bibit Pala

Pada sesi berikutnya Tim Pengabdian Kepada Masyarakat mempragakan kepada anggota kelompok tani bagaimana melakukan pembuatan rorak pada areal perkebunan, penanaman dan pemeliharaan tanaman pala diantara tanaman kakao yang sudah mulai berumur tua. Agar lebih menghidupkan suasana, tidak terkesan monoton dan bisa lebih mengena pada tujuan kegiatan ini, juga diberikan kesempatan kepada anggota kelompok tani untuk melakukan diskusi/tanya jawab diskusi yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi petani. Acara terakhir adalah pemberian bibit pala siap tanam kepada kelompok tani Sido Makmur, Way Ratai, Pesawaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Menanamkan Kesadaran Perlunya Konservasi Lahan dan Pengaturan Populasi Tanaman Di Areal Perkebunan

Pemahaman dan kesadaran akan perlunya konservasi tanah dan pengaturan populasi dan jenis tanaman di areal perkebunan adalah hal yang sangat penting. Kegiatan konservasi tanah mutlak diperlukan dalam budidaya tanaman kakao pada lahan bertopografi miring, karena curah hujan tidak dapat seluruhnya masuk ke dalam tanah, dan selebihnya mengalir di atas permukaan tanah yang dapat menyebabkan erosi. Hal tersebut dapat menyebabkan kesuburan tanah menjadi rendah, sehingga walaupun diberi pupuk dalam jumlah banyak, produksi tanaman tidak dapat meningkat.

Secara umum, kegiatan konservasi tanah pembuatan teras maupun rorak belum dilaksanakan dengan baik. Hal ini terjadi akibat rendahnya pengetahuan petani tentang cara konservasi tanah dan manfaat-nya terhadap pertumbuhan tanaman. Salah satu kegiatan konservasi tanah yang sangat cocok dan mudah diterapkan pada wilayah tersebut adalah pembuatan rorak dan penempatan seresah tanah ke dalam rorak yang dibuat di antara barisan tanaman. Teknologi yang ditransfer kepada kedua kelompok tani tersebut adalah perpaduan antara teknologi rorak dengan penempatan seresah tanah (daun kering dan yang terserang hama penyakit yang diintegrasikan dengan rehabilitasi tanaman kakao yang tidak produktif dan terserang penyakit digantikan dengan tanaman lada. Kegiatan penyuluhan ini merupakan upaya untuk merehabilitasi tanaman yang telah berumur tua agar pendapatan petani meningkat. Dengan demikian, diharapkan penyuluhan ini dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesejahteraan petani, khususnya pada petani di Sumber Jaya Kecamatan Gedong Tataan

3.2 Proses Pembuatan Rorak, Penanaman dan Perawatan Tanaman Pala

Rorak adalah sebuah lubang buntu buatan yang digunakan untuk menjebak dan meresapkan air ke dalam tanah serta menampung sedimen-sedimen dari bidang olah. Lubang ini dapat membantu air hujan meresap lebih baik ke dalam tanah, sehingga menambah sumber-sumber air yang ada di bagian hilirnya. Cara pembuatan rorak adalah :

(a) Memilih lokasi strategis dimana air akan mengalir dengan baik, diantara 4 tanaman kakao.

(b) Lokasi pembuatan rorak pada tempat yang datar sampai tempat yang miring

© Rorak yang ideal adalah yang mampu menampung 50 - 80% air run off

(d) Rorak yang ideal sebanyak 30 rorak per satu hektar

(e) Ukuran rorak sedalam 50-60 cm, dengan panjang 1-2 m dan lebar 30-50 cm (tergantung kondisi dan ketersediaan lahan)

Tanaman pala (*Myristica malabarica* Lam.) diambil buahnya dengan bentuk bulat dengan warna hijau kekuning-kuningan. Buah pala memiliki daging buah yang tebal dengan rasa yang asam. Kernel biji pala berwarna keputih-putihan dan fulinya berwarna merah gelap dan kadang putih kekuningan. Fuli yang membungkus biji pala ini sekilas mirip jaring. Kegunaan buah pala untuk bumbu masak dan sebagai bahan obat-obatan seperti minyak aeteris, minyak asiri dll. Tahapan budidaya tanaman pala adalah:

(a) Syarat Tumbuh

Pala dapat tumbuh pada daerah dengan ketinggian sekitar 0-700 meter di atas permukaan laut, memiliki curah hujan yang tinggi yaitu sekitar 2000-3500 mm/tahun, memiliki kelembapan sekitar 50%-80% dan memiliki suhu udara sekitar 20°C-30°C. Tanah yang baik untuk budi daya pala adalah tanah yang gembur dengan struktur mulai dari padat hingga berpasir dan memiliki pH atau derajat keasaman tanah sekitar 5,5-7.

(b) Persiapan Lahan Tanam

- Pengolahan lahan sebaiknya dilakukan satu bulan sebelum penanaman.
- Lubang tanam dibuat dengan jarak sekitar 4,5-5 meter dari pinggir lahan tanam. Selanjutnya dibuat lubang tanam dengan ukuran sekitar 60 x 60 cm atau 1 x 1 m dengan kedalaman sekitar 60 cm dan jarak antar lubang tanam sekitar 9 x 9 meter.
- Lubang didiamkan sekitar 15 hari agar gas beracun dalam tanah menguap.
- Setelah itu, tanah galian bagian bawah dimasukkan kembali ke dalam lubang tanam dan tanah galian atas dicampur dengan pupuk kandang terlebih dahulu kemudian dimasukkan dalam lubang kembali.

(c) Persiapan Bibit Pala

Bibit buah pala yang akan digunakan untuk budi daya sebaiknya yang berumur satu tahun lebih namun tidak lebih dari dua tahun. Untuk satu hektar lahan dengan jarak tanam 9 m x 9 m dibutuhkan sekitar 111 bibit pala. Sebelum bibit ditanam pada lahan, sebaiknya bibit diletakkan pada lahan tanam agar dapat beradaptasi.

(d) Penanaman Pala

Setelah semua siap, segera dilakukan penanaman. Bibit ditanam pada lubang tanam yang telah dibuat dengan posisi tegak di bagian tengah lubang tanam. Jika sudah ditanam, penyangga dari bambu dipasang pada sisi kanan dan kiri tanaman dan dilakukan penyiraman.

(e) Pemeliharaan Tanaman Pala

- Penyulaman

Apabila ada tanaman yang tumbuh tidak normal atau mati maka segera dilakukan penyulaman. Ganti tanaman yang mati atau tidak normal tersebut dengan tanaman yang baru. Penyulaman paling lambat sebelum tanaman berumur 1 bulan.

- Pengairan

Pengairan dilakukan setiap 1-2 kali dalam sehari apabila tidak hujan.

- Penyiangan dan Pengemburan

Penyiangan dilakukan secara rutin setelah tanaman berumur 1 bulan dan selanjutnya dilakukan setiap 3 bulan sekali. Bersamaan dengan penyiangan dilakukan pula penggemburan tanam di sekitar tanaman.

- Pemupukan

Agar tumbuh lebih optimal perlu dilakukan pemupukan menggunakan pupuk organik seperti pupuk kandang atau pupuk kompos dan pupuk anorganik seperti Urea, TSP dan KCl. Dosis pupuk yang diberikan terdiri atas 1 kg Urea, 1,1 kg TSP, 1,2 kg KCl per pohon. Pemupukan ini dilakukan sebanyak 2 kali dalam setahun yaitu pada awal musim hujan dan akhir musim hujan

- Hama dan penyakit

Hama tanaman pala sebagian besar ialah dari jenis serangga yaitu pengerek batang, rayap dan kumbang. Sedangkan penyakit pada tanaman pala ialah dari jenis jamur. Serangan paling hebat terjadi di musim hujan di mana saluran drainase kurang bagus menyebabkan air menggenang. Jamur bisa menyerang buah maupun akar.

(f) Pemanenan Tanaman Pala

- Umumnya pohon pala mulai berbuah pada umur 7 tahun dan pada umur 10 tahun telah berproduksi secara menguntungkan. Produksi pada akan terus meningkat dan pada umur 25 tahun mencapai produksi tertinggi. Pohon pala terus berproduksi sampai umur 60-70 tahun.
- Buah pala dapat dipetik (dipanen) setelah cukup masak (tua), yakni yaitu sekitar 6-7 bulan sejak mulai bunga dengan tanda-tanda buah pala yang sudah masak adalah jika sebagian dari buah tersebut tersebut murai merekah (membelah) melalui alur belahnya dan terlihat bijinya yang diselaputi fuli warna merah.
- Jika buah yang sudah mulai merekah dibiarkan tetap dipohon selama 2-3 hari, maka pembelahan buah menjadi sempurna (buah berbelah dua) dan bijinya akan jatuh di tanah.

(g) Pascapanen

Kegiatan pasca panen berupa pemisahan bagian buah, pengeringan biji, pengeringan bunga pala (fuli), pemecahan tempurung biji, pemecahan tempurung biji pala dilakukan dengan 2 cara secara manual dan menggunakan mesin.

4. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan ini dapat ditarik kesimpulan dari target awal yaitu :

- a. Penyuluhan dengan indikator kinerja base line berupa tingkat pengetahuan, pemahaman (motivasi) petani (30%), Tingkat keterampilan (40%). Target luaran berupa Peningkatan pengetahuan, pemahaman (motivasi) petani (70%) dan Peningkatan keterampilan (75%) dengan luaran terjadinya peningkatan pengetahuan
- b. Pembuatan rorak dan budidaya tanaman lada dengan base line Tingkat keterampilan petani dalam pembuatan rorak dan budidaya tanaman lada (30%). Target Peningkatan keterampilan petani dalam pembuatan rorak dan pemanfaatan kiambang (90%). Luaran yang diharapkan adalah unit percontohan Konservasi Lahan dan Transplanting Tanaman Kakao Tidak menghasilkan Menjadi Tanaman Pala.

DAFTAR PUSTAKA

Banuwa., I.S. 2011. Kehilangan Hara dan Selektivitas Erosi pada Pola Usaha Tani Berbasis Kopi. Prosiding Seminar Nasional dan rapat thunan Dekan. Fakultas pertanian, Universitas Sriwijaya. Palembang.

- Banuwa., I.S. 2009. Selektivitas Erosi. Penerbit Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Cocoa Sustainability Partnership. 2009. Membangun Perkakaoan dengan Pendekatan Holistik dan terpadu. Cocoa Sustainability Partnership. Ujung Pandang.
- Lampung Selatan. 2009. Lampung Selatan Buat Kebun Kakao Percontohan. Dinas Perkebunan Kabupaten Lampung Selatan. Kalianda.
- Pemerintah Desa Sumber Jaya, Kecamatan Gedong Tataan. 2019. Monografi Desa Sumber Jaya, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran
- Santoso, T.I, Sudarsianto, A. Adi Prawoto. 2013. Alternatif Pengendalian penyakit VSD (*vascular streak dieback*) Melalui Penggantian Tajuk Tanaman. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
- Suganda, H., H. Kusnadi, M.S. Djunaedi, U. Kurnia. 1998. Perbandingan erosi pendugaan metode USLE dengan erosi hasil pengukuran dalam usaha tani sayuran pada Tanah Andisol. Prosiding Pertemuan Pembahasan dan Komunikasi Hasil Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Sutopom A. 2010. Majalah Pertanian Online Amarta : Sambung Samping yang Benar Dapat Meningkatkan Produksi Kakao dan Meningkatkan Pendapatan Petani.
<http://amarta.com??agribisniss+market+and+support+activity//>, Diakses 29 Agustus 2010
- Wardoyo, S. 1980. The Cocoa Podborer. A major Hindrance to Cocoa Development, Indonesian Agriculture Research Development Journal 2 (1): 69-74.