

APLIKASI PUPUK KNO₃ PUTIH DAN NPK UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI DAN KUALITAS BUAH PADA POKTAN KARYA MAKMUR 1

Adryade Reshi Gusta¹, Dimas Prakoswo Widiyani¹, Tandadytya Ariefandra Airlangga¹, Hafis Lutfi¹

¹Politeknik Negeri Lampung
*E-mail: tandaditya@polinela.ac.id

ABSTRAK

Desa Wiyono terletak di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Sekitar 80% penduduknya bermata pencaharian sebagai petani di perkebunan, sebagian menjadi pedagang, dan juga buruh. Secara geografis, Desa Wiyono berjarak sekitar 16 km dari Kampus Politeknik Negeri Lampung (Polinela), Bandar Lampung. Desa Wiyono memiliki beberapa kelompok tani, salah satunya Kelompok Tani Karya Makmur 1 yang beranggotakan 23 orang. Kelompok tani ini memiliki areal perkebunan rakyat sekitar 60 ha. Tetapi, produktivitas tanaman perkebunan kakao yang dibudidayakan menurun karena jarang dilakukan pemupukan. Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu kawasan centra atau penghasil kakao terbesar di Provinsi Lampung. Kabupaten Pesawaran memiliki luas areal kakao sebesar 27.411 ha dengan total produksi pada tahun 2021 mencapai 30 ribu ton, dengan rata-rata produksi per hektarnya kurang lebih adalah 1 ton biji kakao kering. Hal ini dinilai masih cukup rendah mengingat potensi produksi kakao yaitu mencapai 2 ton per hektar biji kering. Terdapat banyak aspek yang mengakibatkan rendahnya produksi kakao di Kabupaten Pesawaran. Rendahnya produktivitas kakao dipengaruhi sebagai berikut: tanaman sudah tua, minimnya pengadaan bibit unggul, kurang intensif pemupukan, serangan hama penggerek buah kakao (PBK), penyakit busuk buah kakao, dan minimnya sanitasi di kebun masyarakat. Rendahnya produktivitas kakao karena pada umumnya petani kakao belum intensif melakukan pemupukan sehingga produksinya rendah dan rentan serangan hama dan penyakit. Untuk meminimalkan kerugian yang dapat menurunkan produktivitas tanaman kakao dapat dilakukan dengan teknologi pemupukan. Dengan melihat potensi tersebut, penerapan pengetahuan dan pemahaman mitra tentang teknologi pemupukan yang diharapkan dapat mengoptimalkan produktivitas kakao dan meningkatkan hasil pendapatan warga Desa Wiyono. Bertolak pada kondisi di atas, tim PKM beserta mahasiswa Politeknik Negeri Lampung bermaksud menyalurkan pengetahuan dan keterampilannya kepada masyarakat dalam bentuk kegiatan penyuluhan dalam rangka tercapainya tujuan meningkatkan produksi kakao dan pendapatan petani.

Kata kunci: kakao, KNO₃, NPK, pemupukan, produksi

APPLICATION OF WHITE KNO₃ AND NPK FERTILIZER TO INCREASE FRUIT PRODUCTION AND QUALITY AT POKTAN KARYA MAKMUR 1

ABSTRACT

Wiyono Village is located in Gedong Tataan District, Pesawaran Regency. Around 80% of the population make their living as farmers on plantations, some are traders and also laborers. Geographically, Wiyono Village is approx. 16 km from Lampung State Polytechnic Campus (Polinela), Bandar Lampung. Wiyono Village has several farmer groups, one of which is the Karya Makmur 1 Farmer Group which has 23 members. This farmer group has a community plantation area of around 60 ha. However, the productivity of cultivated cocoa plantations has decreased because fertilization is rarely carried out. Pesawaran Regency is one of the largest cocoa centers or producing areas in Lampung Province. Pesawaran Regency has a cocoa area of 27,411 ha with total production in 2021 reaching 30 thousand tons, with average production per hectare of approximately 1 ton of dry cocoa beans. This is still considered quite low considering the potential for cocoa production, which is up to 2 tonnes per hectare of dry beans. There are many aspects that result in low cocoa production in Pesawaran Regency. The low productivity of cocoa is influenced by the following: old plants, lack of provision of superior seeds, lack of intensive fertilization, attacks by cocoa pod borer (PBK), cocoa fruit rot disease, and lack of sanitation in community gardens. The low productivity of cocoa is because in general cocoa farmers have not intensively fertilized it, so production is low and vulnerable to pest and disease attacks. To minimize losses that can reduce the productivity of cocoa plants, fertilization technology can be done. By looking at this potential, it is hoped that the application of partners' knowledge and understanding of fertilization technology can optimize cocoa productivity and increase the income of Wiyono Village

residents. Based on the conditions above, the PKM team and Lampung State Polytechnic students intend to channel their knowledge and skills to the community in the form of outreach activities in order to achieve the goal of increasing cocoa production and farmers' income.

Keyword : cocoa, KNO₃, NPK, fertilization, production

Disubmit: 11 Oktober 2023; **Diterima:**13 Maret 2023 **Disetujui:** 10 Oktober 2024

PENDAHULUAN

Dusun 9 Desa Wiyono terletak di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Sekitar 80% penduduknya bermata pencaharian sebagai petani di perkebunan, sebagian menjadi pedagang, dan juga buruh. Secara geografis, Dusun 9 Desa Wiyono berjarak sekitar 16 km dari Kampus Politeknik Negeri Lampung (Polinela), Bandar Lampung.

Dusun 9 Desa Wiyono memiliki beberapa kelompok tani, salah satunya Kelompok Tani Karya Makmur 1 yang beranggotakan 23 orang. Kelompok tani ini memiliki areal perkebunan rakyat sekitar 60 ha. Tetapi, produktivitas tanaman perkebunan kakao yang dibudidayakan menurun karena jarang dilakukan pemupukan (Monografi Desa, 2019).

Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu kawasan centra atau penghasil kakao terbesar di Provinsi Lampung. Kabupaten Pesawaran memiliki luas areal kakao sebesar 27.411 ha dengan total produksi pada tahun 2021 mencapai 30 ribu ton, dengan rata-rata produksi per hektarnya kurang lebih adalah 1 ton biji kakao kering. Hal ini dinilai masih cukup rendah mengingat potensi produksi kakao yaitu mencapai

2 ton per hektar biji kering. Terdapat banyak aspek yang mengakibatkan rendahnya produksi kakao di Kabupaten Pesawaran (Disbun Pesawaran, 2021).

Rendahnya produktivitas kakao dipengaruhi sebagai berikut: tanaman sudah tua, minimnya pengadaan bibit unggul, kurang intensif pemupukan, serangan hama penggerek buah kakao (PBK), penyakit busuk buah kakao, dan minimnya sanitasi di kebun masyarakat. Rendahnya produktivitas kakao karena pada umumnya petani kakao belum intensif melakukan pemupukan sehingga produksinya rendah dan rentan serangan hama dan penyakit.

Untuk meminimalkan kerugian yang dapat menurunkan produktivitas tanaman kakao dapat dilakukan dengan teknologi pemupukan. Dengan melihat potensi tersebut, penerapan pengetahuan dan pemahaman mitra tentang teknologi pemupukan yang diharapkan dapat mengoptimalkan produktivitas kakao dan meningkatkan hasil pendapatan warga Dusun 9 Desa Wiyono.

Bertolak pada kondisi di atas, tim PKM beserta mahasiswa Politeknik Negeri Lampung bermaksud menyalurkan pengetahuan dan keterampilannya kepada masyarakat dalam bentuk kegiatan penyuluhan dalam rangka tercapainya tujuan meningkatkan produksi kakao dan pendapatan petani.

Hasil identifikasi pada kelompok tani Karya Makmur 1, dapat disimpulkan bahwa tanaman kakao sebagian besar berumur tua. Solusi dari permasalahan ini adalah dilakukan tanam ulang atau dilakukan sambung samping. Sebagian sudah dilakukan sambung samping pada tahun 2020. Namun, produksi tanaamn kakao belum optimal sehingga diperlukan upaya penyuluhan untuk dilakukan pemupukan dengan pupuk KNO₃ putih dan NPK untuk meningkatkan produksi kakao.

METODE KEGIATAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diusulkan oleh Tim Pengusul Polinela Tahun 2023 tentang “Aplikasi Pupuk K₂O dan NPK Untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas Buah Kakao Pada Kelompok Tani Karya Makmur 1 Desa Wiyono Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran” dilaksanakan selama 6 bulan terhitung dari bulan Mei sampai dengan Oktober tahun 2023.

Metode dan tahapan dalam pelaksanaan kegiatan PKM terdiri atas: (1) Identifikasi kebutuhan masyarakat, yaitu tanaman kakao yang telah direjuvinsi (2020), sudah mulai berproduksi tetapi jumlah buah yang dapat dipanen sangat rendah, (2) Pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dengan ceramah dan diskusi, kemudian dilanjutkan dengan praktek pelaksanaan pemupukan di lahan kakao petani peserta, dan (3) Evaluasi pelaksanaan program (awal, proses, akhir).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Kegiatan PKM ini dilaksanakan dalam beberapa pertemuan, yaitu pada tanggal 22 Juni 2023 dan 8 Agustus 2023 (Gambar 1a dan 1b).



Gambar 1a dan 1b. Pertemuan dan diskusi dengan poktan Karya Makmur 1.

Evaluasi awal dilakukan sebelum penjelasan materi, dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan teknik budidaya tanaman kakao --> pengetahuan petani suluh tentang teknik budidaya tanaman kakao yang benar sudah mencapai 25%.

Kemudian dilakukan penyajian materi tentang teknik budidaya tanaman kakao guna meningkatkan produksi kakao. Penyajian penyuluhan dilakukan dengan cara ceramah dan diskusi, serta dilakukan demonstrasi atau praktik di lapangan. Selama kegiatan penyuluhan berlangsung, dilakukan evaluasi proses --> 99% peserta suluh menyimak secara baik.

Evaluasi akhir akan dilakukan setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan selesai dilakukan, yaitu dengan cara memberikan pertanyaan yang sama dengan pertanyaan pada evaluasi awal. Hasil evaluasi akhir ternyata tidak mengecewakan karena sekitar 70% peserta suluh menjawab pertanyaan dengan benar.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil pada kegiatan PKM tahun 2023 ini yaitu sebagai media Peningkatan pemahaman petani tentang berbagai jenis pemangkasan tanaman kakao di Desa Wiyono, Penguasaan teknis pada kegiatan Pemangkasan tanaman kakao dan Masyarakat khususnya petani kakao lebih memahami tentang bahan tanam unggul atau klon unggul untuk kegiatan peremajaan kakao di Desa Wiyono.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R. 2008. Pengaruh Bentuk Senyawa Nitrogen Terhadap Perkembangan Generatif dan Produktifitas cabai merah. Skripsi Sarjana. Bandung. ITB Press.
- Balai Penelitian Tanah. 2008. Budidaya Tanaman Kakao. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Barker, A.V., and Pilbeam, D.J. 2007. Plant Nutrition. New York: CRC Press. Dinas Perkebunan Kabupaten Pesawaran. 2021. Data Komoditas Perkebunan Kabupaten Pesawaran.
- Gusta, A.R., dan Same, M. 2022. Upaya Meningkatkan Produksi Tanaman Lada Panjang dengan Aplikasi Pupuk Majemuk dan KNO₃ Putih. Seminar ICOAAS 2022.
- Hutapea, A.S., T. Hadiastono, & M. Martosudiro. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium (Kno₃) Terhadap Infeksi Tobacco Mosaik Virus (Tmv) pada Beberapa Varietas Tembakau Virginia (*Nicotiana tabacum L.*). *Jurnal HPT* 2 (1): 102 - 109.
- Koheri, A., Mariati, dan Toga, S. 2015. Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Terhadap Waktu Aplikasi dan Konsentrasi Pupuk KNO₃. *Jurnal Agroekoteknologi*. 3 (1) : 206 – 213.
- Pemerintah Desa Wiyono. 2019. Monografi Desa Wiyono, Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.
- Prawoto, A.A., Wibawa, A., Santoso, A.B. dan Drajad, B. 2009. Panduan Lengkap Kakao. Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Wahyudi, T., Panggabean, T.R., dan Pujiono (Eds). Penebar Swadaya. Depok.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2016. Budidaya Kakao Mulia. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Saputra. D., Elza. dan S. Yosepa. 2016. Pematangan dormansi benih kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) dengan berbagai konsentrasi kalium nitrat (KNO₃) dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit pada tahap pre nursery. *JOM Faperta* 4 (2): 4 - 14.
- Siregar.R.P.,Ginting.J.,dan Meiriani. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Tembakau Deli (*Nicotiana tabacum L.*) terhadap Pemberian Pupuk KNO₃ dan Pupuk Organik Cair Urin Kelinci. *Jurnal Agroteknologi FPUSU* 6 (2): 236 - 243.
- Usodri, K.S., Utoyo, B., dan Widiyani. D.P. 2021. Pengaruh KNO₃ dan Perbedaan Umur Bibit pada Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di Main- Nursery. *Jurnal Agrotek Tropika* 9 (3) : 423 - 432.
- Wijayanto, B. dan Sucahyo, A. 2019. Analisis Aplikasi Penggunaan Pupuk KNO₃ Pada Budidaya Kedelai. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, Juli, 26(1), Pp. 25-35.