

Edukasi pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* Sebagai upaya mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

Ramadhan Taufika, Dyah Nuning Erawati, Usken Fisdiana, Dian Hartatie

Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

Penulis korespondensi : Ramadhan Taufika

E-mail : ramadhant Taufika@polije.ac.id

Diterima: 28 April 2025 | Direvisi 09 Mei 2025 | Disetujui: 10 Mei 2025 | Online: 20 Mei 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Produksi kelapa di Indonesia mengalami fluktuasi. Penyebab fluktuasi produksi kelapa yaitu mayoritas petani di Indonesia belum melakukan budidaya tanaman kelapa berbasis *Good Agriculture Practice* (GAP). Budidaya tanaman kelapa berbasis GAP masih belum optimal diimplementasikan karena petani belum mampu melakukan pemilihan dan seleksi benih, persemaian benih, pembibitan, serta cara pemeliharaan tanaman kelapa. Kecamatan Gumukmas merupakan salah satu daerah dengan penghasil buah kelapa yang rendah dibandingkan dengan daerah lain di Kabupaten Jember. Minimnya pengetahuan dan ketrampilan mitra dikarenakan masih minimnya tingkat pendidikan pada anggota mitra. Solusi untuk menyelesaikan permasalahan mitra yaitu memberikan informasi dan pengetahuan kepada mitra. Tahap kegiatan meliputi koordinasi rencana kegiatan, *Go Desa* dan *Course Day*, serta evaluasi dan monitoring. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian adalah pengetahuan mitra mengenai pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* meningkat. Hal ini dilihat dari sesi tanya jawab serta hasil pretest dan post test mitra pada saat pengabdian. Hasil akhir pengabdian ini mitra memiliki motivasi kuat untuk melakukan pengendalian hama *O. rhinoceros* berbasis GAP.

Kata kunci: kelapa; pengendalian; pengetahuan; produksi.

Abstract

Coconut production in Indonesia fluctuates. The cause of the fluctuation in coconut production is that the majority of farmers in Indonesia have not yet cultivated coconut plants based on *Good Agriculture Practice* (GAP). GAP-based coconut cultivation has not been optimally implemented because farmers have not been able to select and select seeds, seed nurseries, nurseries, and how to maintain coconut plants. Gumukmas District is one of the areas with low coconut production compared to other areas in Jember Regency. The lack of knowledge and skills of partners is due to the low level of education among partner members. The solution to solving partner problems is to provide information and knowledge to partners. The activity stages include coordination of activity plans, *Go Desa* and *Course Day*, as well as evaluation and monitoring. The results of the implementation of community service activities are that partner knowledge regarding *Oryctes rhinoceros* pest control has increased. This can be seen from the question and answer session and the results of the partner's pretest and posttest during the community service. The final result of this community service is that partners have strong motivation to carry out GAP-based *O. rhinoceros* pest control.

Keywords: coconut; control; knowledge; production.

PENDAHULUAN

Produksi kelapa di Indonesia mengalami fluktuasi. Badan Pusat Statistik (2022) menyatakan bahwa produksi kelapa selama tahun 2020-2023 yaitu 2839; 2811,9; 2877,6; 2871 ribu ton. Penyebab fluktuasi produksi kelapa yaitu mayoritas petani di Indonesia belum melakukan budidaya tanaman kelapa berbasis *Good Agriculture Practice* (GAP). Budidaya tanaman kelapa berbasis GAP masih belum optimal diimplementasikan karena petani belum mampu melakukan pemilihan dan seleksi benih, persemaian benih, pembibitan, serta cara pemeliharaan tanaman kelapa (Resminiasari *et al.*, 2018). GAP merupakan panduan cara budidaya yang baik, benar, ramah lingkungan dan aman dikonsumsi (Ummah, 2021).

Salah satu daerah di Jawa Timur dengan penghasil buah kelapa yaitu Kabupaten Jember dengan produksi kelapa selama 4 tahun terakhir berfluktuasi yaitu 1215,22; 1412,44; 2972866,1; dan 34070,5 ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Kecamatan Gumukmas merupakan salah satu daerah dengan penghasil buah kelapa yang rendah dibandingkan dengan daerah lain di Kabupaten Jember. Data (Badan Pusat Statistik (2022), menunjukkan bahwa produksi kelapa selama tahun 2020-2023 yaitu 89; 88,87; 29250; 221 ton.

Hasil analisis situasi diperoleh informasi bahwa mulai dari tahun 1990 sejak introduksi tanaman kelapa di Kecamatan Gumukmas sampai dengan tahun 2022, mitra melakukan budidaya tanaman kelapa secara mandiri dan tidak ada pendampingan yang intensif dari Dinas Pertanian dan instansi terkait. Belum adanya pengetahuan mitra dan rendahnya ketrampilan mitra terkait teknik budidaya kelapa yang benar menyebabkan produksi kelapa di Kecamatan Gumukmas rendah. Hambatan budidaya kelapa yang dilakukan oleh petani di Indonesia salah satunya disebabkan oleh minimnya pengetahuan masyarakat tentang teknik budidaya yang benar, meskipun syarat tumbuh di daerah tersebut sesuai dengan syarat tumbuh kelapa.

Kegiatan Pengabdian sebelumnya yang dilaksanakan tahun 2023 yaitu mengenai teknik seleksi benih, pembuatan media tanam, persemaian benih, dan pembibitan kelapa. Hasil monitoring dan evaluasi menyatakan bahwa pemahaman dan keterampilan mitra mengenai pembibitan kelapa sudah meningkat (Taufika *et al.*, 2024; Taufika, *et al.*, 2024). Berdasarkan hasil wawancara lanjutan, terdapat permasalahan lain yaitu mitra belum mengetahui tahapan pemeliharaan tanaman kelapa fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) yaitu cara pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* yang ramah lingkungan. Belum adanya ketrampilan mitra terkait pengendalian hama kelapa, disebabkan karena Mitra belum memiliki ketrampilan mengenai teknik pemeliharaan tanaman kelapa fase TBM berbasis GAP. Minimnya pengetahuan dan ketrampilan dikarenakan masih minimnya tingkat pendidikan. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua Gapoktan, sebanyak 50% anggota mitra tidak tamat SD, 40% tamat SD, dan 10% tamat SMP. Kondisi tingkat pendidikan pada anggota mitra berkorelasi positif dengan tingkat status sosial mitra. Berdasarkan informasi, rata-rata pendapatan mitra setiap bulan dibawah Upah Minimum Kabupaten (UMK). Hal ini turut menyebabkan mitra memiliki keterbatasan akses penyuluhan dan pelatihan terkait budidaya tanaman kelapa berbasis GAP. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan mitra tentang teknik pemeliharaan tanaman kelapa fase TBM berbasis GAP khususnya teknik pengendalian hama *O. rhinoceros* yang nantinya dapat memberikan tambahan informasi kepada mitra tentang teknik budidaya kelapa yang berwawasan lingkungan.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan PkM ini terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu :

Koordinasi Persiapan Kegiatan

Kegiatan ini mengacu pada hasil pengabdian oleh Taufika *et al.*, (2023) yaitu Koordinasi persiapan kegiatan dilakukan oleh Ketua Tim dengan Ketua mitra pengabdian. Koordinasi yang dilakukan meliputi identifikasi permasalahan dan persiapan teknis kegiatan pengabdian masyarakat. Identifikasi permasalahan dan potensi wilayah dilakukan melalui wawancara dengan mitra dua bulan

Edukasi pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* Sebagai upaya mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

sebelum pelaksanaan pengabdian. Persiapan kegiatan ini dilakukan agar kegiatan edukasi berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan (Taufika, Erawati, et al., 2024).

Kegiatan Go desa dan Course day

Kegiatan tahap ini yaitu tim pengusul memberikan edukasi kepada mitra terkait teknik pemeliharaan tanaman kelapa berbasis GAP khususnya pengendalian hama *O. rhinoceros*. Kegiatan edukasi dilakukan selama satu kali tatap muka selama 150 menit mengacu pada (Kusumawardani et al., 2022). Kegiatan edukasi dilakukan melalui metode *case study*. Hal ini dilakukan agar mitra mampu memahami suatu kasus atau permasalahan terkait kasus serangan *O. rhinoceros* pada banyak lahan perkebunan kelapa di Indonesia dengan menganalisis berbagai aspek agroekologi dari kasus tersebut.

Monitoring dan Evaluasi

Tim pengabdian memberi pre-test kepada mitra sebanyak 10 soal pernyataan dengan pilihan jawaban Benar dan Salah untuk mengetahui pengetahuan mitra mengenai pengendalian larva *O. rhinoceros* (Harlianingtyas et al., 2020). Pengerjaan pre-test selama 10 menit. Setelah kegiatan pre-test, tim memberikan edukasi. Setelah penyampaian materi, mitra diberikan post test untuk mengetahui pemahaman anggota mitra pengabdian terhadap materi yang telah diberikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh tim di Kecamatan Gumukmas antara lain:

Koordinasi Persiapan Kegiatan

Persiapan kegiatan dilakukan untuk mempersiapkan kebutuhan pada saat pelaksanaan sehingga diharapkan kegiatan dapat berlangsung dengan lancar dan tujuan kegiatan dapat tercapai (Taufika, et al., 2023). Pada tahap persiapan kegiatan, tim pengabdian melakukan beberapa kegiatan antara lain persiapan materi edukasi pengendalian hama utama tanaman kelapa menggunakan teknik GAP, serta persiapan pembuatan leaflet mengenai pengendalian hama utama tanaman kelapa. Tim pengabdian berkoordinasi dengan ketua mitra untuk persiapan tempat pelaksanaan kegiatan dan peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat.

Persiapan materi edukasi dan pembuatan leaflet dilakukan sejak bulan Juli 2024. Kegiatan ini dilakukan dengan *literature review* tentang pemeliharaan tanaman kelapa meliputi penyulaman, pengairan, pengolahan tanah, penyiangan, pemupukan, serta pengendalian hama utama tanaman kelapa. Hasil *review* literatur tersebut disusun menjadi materi edukasi dalam bentuk *power point*. Pembuatan leaflet pemeliharaan tanaman kelapa dilaksanakan oleh tim pengabdian sebagai pedoman mitra untuk budidaya kelapa menggunakan teknik GAP. Leaflet dibuat menggunakan desain dari aplikasi *canva* sehingga tampilannya lebih menarik dengan tujuan agar mitra mudah memahami budidaya kelapa (Taufika et al., 2023). Leaflet yang berisi materi edukasi tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Leaflet materi edukasi

Edukasi pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* Sebagai upaya mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

Kegiatan Go desa dan Course Day

Kegiatan Go Desa dan *Course Day* dilaksanakan di rumah Bapak Abu Bakar di Desa Menampu, Kecamatan Gumukmas, Kabupaten Jember. Kegiatan edukasi diikuti oleh 15 mitra. Kegiatan edukasi dilaksanakan secara tatap muka langsung. Mitra diberikan pre-test terlebih dahulu sebelum kegiatan edukasi untuk mengetahui pengetahuan mitra tentang pemeliharaan tanaman kelapa. Soal pre-test terdiri dari 10 soal pilihan jawaban “benar dan salah” dengan total point 100. Hasil pre-test menunjukkan bahwa rata-rata skor pre-test mitra adalah 50.

Setelah kegiatan pre-test dilanjutkan dengan kegiatan edukasi oleh tim pengabdian. Pelaksanaan kegiatan edukasi dilakukan dengan metode *case study*, tanya jawab, dan diskusi antara pemateri dan mitra. Materi edukasi disampaikan oleh pemateri menggunakan media power point dan mitra diajak untuk berinteraksi aktif dua arah dengan pemateri sehingga peserta dapat lebih memahami materi yang disampaikan. Materi edukasi yang disampaikan oleh pemateri antara lain pemeliharaan tanaman kelapa khususnya pengendalian hama utama tanaman kelapa.

Edukasi dimulai dari pengenalan hama *O. rhinoceros*. Hama tersebut merusak tanaman kelapa dengan cara memakan titik tumbuh tanaman kelapa yang menyebabkan daun tanaman kelapa berbentuk segitiga, dan sampai beberapa kasus menyebabkan kematian pohon kelapa. Mitra juga diberi edukasi mengenai siklus hidup *O. rhinoceros*. Adapun siklus hidup *O. rhinoceros* dimulai dari telur yang diletakkan oleh imago betina pada tumpukan bahan organik misalnya tanah yang banyak mengandung kotoran sapi atau hasil pelapukan dari pohon kelapa. Telur yang diletakkan pada bahan organik menetas menjadi larva. Larva akan memakan batang tanaman kelapa yang telah lapuk. Siklus hidup berikutnya, larva akan berkembang menjadi pupa sampai menjadi imago. Imago jantan memiliki tanduk yang lebih panjang dibandingkan dengan imago betina. Pada fase imago, *O. rhinoceros* sangat aktif merusak tanaman kelapa dengan cara memakan daun pada titik tumbuh kelapa yang akhirnya sampai menyebabkan kematian seperti tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Tanaman Kelapa yang dirusak oleh *O. Rhinoceros*



Gambar 3. Edukasi Pengendalian Hama *O. rhinoceros*

Edukasi pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* Sebagai upaya mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

Sesi edukasi berlangsung selama 150 menit, setelah sesi edukasi selesai kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dengan mitra. Selama sesi diskusi, mitra cukup antusias dalam pengajuan pertanyaan. Terdapat 4 pertanyaan yang diajukan dan berkaitan tentang pemeliharaan tanaman kelapa, antara lain cara pengendalian hama *O. rhinoceros*, cara memutus siklus hidup *O. rhinoceros*, cara mengidentifikasi serangan hama *O. rhinoceros*. Sesi diskusi berlangsung selama 30 menit. Selama kegiatan berlangsung, mitra antusias melihat proses cara pengendalian hama *O. rhinoceros*. Hal ini terlihat selama kegiatan berlangsung, mitra aktif berdiskusi dengan tim pengabdian. Suasana kegiatan edukasi tersaji pada Gambar 3.

Monitoring dan Evaluasi

Setelah kegiatan pelatihan, untuk mengetahui tingkat pemahaman mitra, tim pengusul memberikan post test kepada mitra. Soal post test sama dengan soal pretest yaitu sebanyak 10 soal dengan memilih jawaban benar dan salah. Hasil pretest dan post test masing-masing mitra tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pretest dan posttest mitra

No	Nama	Nilai Pre-Test	Nilai Post Test	Persentase Kenaikan Nilai (%)
1	Heru	50	90	80
2	Sam	50	90	80
3	Samsul	60	100	67
4	Imam	50	80	60
5	Roni	40	90	125
6	Sukiman	50	90	80
7	Ngaderi	40	80	100
8	Liman	50	100	100
9	Prapto	60	90	50
10	Yulian	50	90	80
11	Tasrip	50	90	80
12	Yanto	50	90	80
13	Nardi	60	80	33
14	Seken	40	100	150
15	Suyitno	50	90	80
	Rata-Rata	50	90	83

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pre test adalah 50 dan rata-rata nilai post test adalah 90 dengan rata-rata persentase kenaikan nilai adalah 83%. Peningkatan hasil nilai post test ini dapat dijadikan sebagai pengukuran mengenai meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan mitra setelah dilakukan edukasi dan pelatihan pemeliharaan tanaman kelapa. Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan edukasi dan pelatihan oleh tim pengabdian, maka ditentukan satu peserta terbaik pada kegiatan ini yaitu Bapak Abu Bakar. Penentuan peserta terbaik berdasarkan keaktifan diskusi, ketrampilan dalam pelatihan pemeliharaan tanaman kelapa, serta hasil post test. Peserta terbaik memperoleh *doorprize* dari panitia.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi pengendalian hama *O. rhinoceros* pada mitra di Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mitra mengenai budidaya kelapa menggunakan teknik GAP. Saran dari kegiatan ini adalah perlu dilakukan pelatihan kegiatan pengendalian hama *O. rhinoceros* berbasis GAP pada lahan mitra agar ketrampilan mitra juga meningkat.

Edukasi pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* Sebagai upaya mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Politeknik Negeri Jember melalui pendanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Sumber Dana PNBP Tahun Anggaran 2024 sehingga pelaksanaan kegiatan ini berjalan dengan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Indonesia 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Harlianingtyas, I., Taufika, R., Hartatie, D., Fisdiana, U., & Humaida, S. (2020). Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Aroma Pilateli Pada Kelompok Pengajian Al-Falah Desa Kemuning Lor-Jember. *NaCosVi: Polije Proceedings Series*, 4(1), 98–103. <https://proceedings.polije.ac.id/index.php/ppm/article/view/128>
- Kusumawardani, D. A., Handayani, S., Syamila, A. I., & Taufika, R. (2022). Optimalisasi Tumbuh Kembang Anak Selama Pandemi COVID-19 Melalui Edukasi Jajanan Sehat Di TK Al Baitul Amien Jember. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1140–1144.
- Resminiasari, N., Rahmat, S., & Imbarwati, S. (2018). *Budidaya Tanaman Kelapa (Cocos nucifera) Ditinjau Dari Segi Ekonomi [Economic Review of Coconut (Cocos nucifera) Cultivation in Indonesia]*. University Library of Munich, Germany.
- Taufika, R., Erawati, D. N., Fisdiana, U., & Humaida, S. (2024). Pelatihan Pengendalian Populasi Hama *Oryctes rhinoceros* Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Kelapa Berbasis Good Agricultural Practices Pada Gapoktan Jaya Makmur Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember: *Oryctes rhinoceros* Population Pest Control Training as an Effort to Increase Coconut Production Based on Good Agricultural Practices at Gapoktan Jaya Makmur, Menampu Village, Gumukmas District, Jember Regency. *National Conference For Community Service*, 7, 343–349. <https://ocs.polije.ac.id/index.php/nacosvi/article/view/122>
- Taufika, R., Fisdiana, U., Humaida, S., & Rahmawati, D. (2023). Pemberdayaan Gapoktan Jaya Makmur Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Melalui Pelatihan Penyimpanan dan Persemaian Benih Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Dengan Teknik Good Agriculture Practice (GAP): Empowerment of Gapoktan Jaya Makmur Village to Support Gumukmas District through Training on Storing and Seeding Coconut Seeds Using Good Agriculture Practice (GAP). *NaCosVi: Polije Proceedings Series*, 338–343. <https://proceedings.polije.ac.id/index.php/ppm/article/view/628>
- Taufika, R., Fisdiana, U., Humaida, S., Rahmawati, D., & Erawati, D. N. (2024). Edukasi budidaya kelapa (*Cocos nucifera* L.) menggunakan teknik good agriculture practice di kecamatan Gumukmas kabupaten Jember. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(1), 576–581. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/21619>
- Taufika, R., Sulistyono, N. B. E., & Rahayu, S. (2023). Pelatihan Pembuatan Insektisida Nabati Dengan Bahan Aktif Asal Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Untuk Pengendalian Hama Tikus di Kelurahan Tegal Gede Kecamatan Summersari Kabupaten Jember. *Agrimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Pertanian*, 2(1), 13–17.
- Taufika, R., Utami, C. D., Dewi, R. D. C., Kusumawardani, D. A., & Erawati, D. N. (2023). Pelatihan Penggunaan E-Commerce Dan Pelatihan Senam Lansia Pada Kelompok Pengajian Al-Falah Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 880–884.
- Ummah, M. (2021). Keanekaragaman serangga permukaan tanah pada beberapa umur perkebunan kelapa sawit di Desa Muara Fajar Timur Kecamatan Rumbai Barat Kota Pekanbaru [PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim]. <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/33017>

Edukasi pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* Sebagai upaya mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember