



Pendampingan Pengendalian Semut Hitam (*Dolichoderus Thoracicus*) pada Buah Kopi di Kelompok Tani Kopi Desa Curahpoh, Curahdami, Bondowoso

Assistance in Controlling Black Ants (*Dolichoderus Thoracicus*) on Coffee Fruit in the Coffee Farmers Group of Curahpoh Village, Curahdami, Bondowoso

Distiana Wulanjari^{1*}, Muhammad Ghuftron Rosyady², Oria Alit Farisi³, Muhammad Burhanuddin Irsyadi⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Ilmu Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Indonesia

distiana.faperta@unej.ac.id^{1*}, mghuftron.faperta@unej.ac.id², oriafarisi@unej.ac.id³,

burhanuddin@unej.ac.id⁴

Korespondensi penulis: distiana.faperta@unej.ac.id

Article History:

Received: Februari 19, 2025

Revised: Maret 03, 2025

Accepted: Maret 17, 2025

Online available: Maret 19, 2025

Keywords: Ant nest, Black ant, Coffea, Curahpoh

Abstrak, Curahpoh is one of the villages in Bondowoso regency that is one of the growing coffee centers. During the coffee harvest season, farmers experience difficulties harvesting coffee cherries due to the large number of black ants that nest in the coffee cherries. This results in a decrease in coffee production and harvesting is not maximized. So, efforts need to be made to optimize the harvest of coffee fruit. This community service aims to control black ants on coffee fruit in farmer groups in Curahpoh village, Curahdami, Bondowoso. This community service was carried out in several stages, namely field surveys, socialization of plant pest organisms and natural predators, control practices and monitoring. The results of this community service obtained that black ants act as natural predators of mealybugs on coffee fruit cups. Coffee farmers were enthusiastic during the socialization and assistance in the practice of making artificial ant nests that were hung on coffee plants. The black ants move from the coffee pods into the artificial nest, so that the coffee fruit harvesting process can be carried out optimally.

Abstrak

Curahpoh merupakan salah satu desa di kabupaten bondowoso yang menjadi salah satu sentral kopi yang sedang berkembang. Pada musim panen kopi, petani mengalami kesulitan pemanenan buah kopi disebabkan banyaknya semut hitam yang bersarang di gerombolan buah kopi. Hal ini berdampak pada penurunan produksi kopi dan pemanenan tidak maksimal. Maka, perlu dilakukan upaya untuk mengoptimalkan panen buah kopi. Pengabdian ini bertujuan untuk mengendalikan semut hitam pada buah kopi di kelompok tani LMDH desa Curahpoh, Curahdami, Bondowoso. Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan yaitu survey lapangan, sosialisasi organisme pengganggu tanaman dan predator alami, pendampingan praktik pengendalian dan monitoring. Hasil pengabdian Masyarakat ini diperoleh bahwa semut hitam berperan sebagai musuh alami kutu putih yang berada pada dompol buah kopi. Petani kopi antusias selama mengikuti sosialisasi dan pendampingan dalam praktik pembuatan sarang semut tiruan yang digantungkan pada tanaman kopi. Semut hitam tersebut berpindah dari dompolan kopi ke kedalam sarang buatan, sehingga proses panen buah kopi dapat dilaksanakan secara optimal.

Kata Kunci: Sarang semut, Semut hitam, Coffea, Curahpoh

1. PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu hasil komoditas perkebunan unggulan di kabupaten Bondowoso. Salah satu kopi andalan yang dibudidayakan yaitu kopi robusta Java Ijen-Raung. Desa Curahpoh, Kecamatan Curah Dami, Kabupaten Bondowoso merupakan desa sentral kopi yang sedang berkembang yang menghasilkan kopi berkualitas. Kopi banyak dibudidayakan oleh petani lokal di daerah lereng gunung Argopuro. Produksi kopi di daerah tergolong baik dengan harga jual mencapai Rp. 23.000,- yang diperjual belikan secara langsung (Bahri, 2020; Rosyady et al., 2019).

Saat ini, budidaya kopi di desa Curahpoh telah memasuki tanaman menghasilkan tahun pertama hingga tahun ketiga yang terdiri dari kopi robusta BP 358, BP42, BP 409 dan BP 308 yang banyak dimanfaatkan sebagai batang bawah. Selain itu, potensi hasil kopi di Curahpoh mencapai 0,4 ton/ha (Rosyady et al., 2024). Akan tetapi, masih terdapat kendala dalam budidaya tanaman khususnya pada tahap pemanenan. Penurunan produksi kopi yang disebabkan oleh hama serangga. Kutu putih (*Pnecoccus manihoti*) merupakan salah satu hama yang sering menyerang tanaman kopi yang dapat menurunkan produksi mencapai 60-80%. Pengendalian hama tersebut dapat menggunakan pestisida dan pemanfaatan musuh alami seperti semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*) yang dapat menurunkan populasi kutu putih (Mubaraq et al., 2024; Riarmanto, 2016). Akan tetapi, apabila semut hitam mengalami ledakan populasi dapat menyebabkan petani kesusahan saat melakukan panen kopi (Sultana et al., 2021). Hal ini dikarenakan semut hitam sering menggigit tangan pekerja sehingga membuat bekas gigitan merah-merah dan terasa pedih. Maka, populasi semut yang besar dapat merugikan petani (Rohman, 2019).

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu dilakukan pendampingan kepada petani kopi untuk mengendalikan semut hitam yang terdapat pada gerombol buah kopi. Hal ini mendukung untuk optimalisasi pengelolaan pascapanen kopi yang berkelanjutan di desa Curahpoh, Bondowoso (Setiyono et al., 2024). Penanganan untuk mengatasi permasalahan mitra dapat dilakukan dengan pendampingan pengendalian dengan pengalihan populasi semut hitam pada gerombol buah kopi dengan menggunakan sarang tiruan yang dapat menarik perhatian semut hitam, sehingga meninggalkan buah kopi. Maka, proses panen buah kopi dapat berjalan dengan lancar, menghindari buah busuk dan terbuang. Selain itu, pemanenan optimal dapat meningkatkan pendapatan petani melalui hasil panen kopi. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengendalikan populasi semut hitam pada buah kopi ke sarang buatan di desa Curahpoh, Kecamatan Curahdami, Kabupaten Bondowoso.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan Mei-September 2024 di Desa Curahpoh, Kecamatan Curahdami, Kabupaten Bondowoso. Sasaran peserta pendampingan yaitu petani kopi yang tergabung dalam Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) Curahdpoh sebanyak 20 orang. Lokasi pengabdian pada Gambar 1.



Gambar 1. Titik lokasi pengabdian masyarakat di desa Curahpoh, kecamatan Curahdami, kabupaten Bondowoso.

Metode pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahapan kegiatan antara lain:

a. Survei sebelum kegiatan

Survei lokasi pengabdian masyarakat dilakukan pada musim panen kopi tahun 2023. Pada musim tersebut banyak ditemukan semut hitam yang bersarang di dompolan buah kopi. Hal ini menyulitkan dan menghambat petani dalam proses pemanenan buah. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi untuk memanfaatkan sarang buatan sebagai pengalihan koloni semut dari dompolan buah.

b. Sosialisasi kegiatan

Sosialisasi dilakukan dengan metode klasikal atau ceramah kepada peserta. Materi sosialisasi berupa keragaman organisme pengganggu tanaman, predator alami tanaman kopi dan pengendaliannya.

c. Pendampingan

Pendampingan kegiatan dilakukan untuk implementasi hasil sosialisasi berupa pembuatan sarang semut tiruan dan pemasangannya. Sarang semut dibuat dari spons yang dilapisi dengan serasah daun pinus. Selanjutnya sarang semut disemrotkan sari tebu sebagai penarik semut. Kemudian sarang semut digantungkan pada cabang kopi.

d. Monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan setelah pendampingan pada sarang semut. Seluruh kegiatan dievaluasi untuk mengetahui efektivitas kegiatan telah menyelesaikan permasalahan mitra.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi organisme pengganggu tanaman dan musuh alami tanaman kopi pada pengabdian masyarakat telah terlaksana dengan lancar yang diikuti oleh petani kopi yang tergabung dalam LMDH desa Curahpoh, Curahdami, Bondowoso. Peserta mengikuti jalannya sosialisasi secara antusias (Gambar 2). Peserta tertarik dalam mengenal berbagai organisme pengganggu tanaman kopi dan musuh alami yang bermanfaat dalam pengendalian hama. Hal ini bermanfaat bagi petani kopi untuk menentukan metode yang tepat dalam mengendalikan OPT.



Gambar 2. Sosialisasi kegiatan bersama petani kopi LMDH Curahpoh.

Beberapa OPT yang sering dijumpai di lahan kopi ini seperti belalang, ulat penggerek batang, penyakit karat daun dan kutu putih yang menjadi hama paling banyak ditemukan. Musuh alami yang bermanfaat untuk mengendalikan hama tersebut antara lain semut hitam, semut merah dan burung. Jenis tersebut sesuai dengan pernyataan (Mubaraq et al. 2024) bahwa jenis OPT yang sering muncul di kebun kopi Curahpoh yaitu ulat grayak, belalang dan karat daun.

Pendampingan pengendalian semut hitam

Kegiatan pendampingan pembuatan sarang semut tiruan dan pengendalian semut hitam dilaksanakan di kebun kopi bersama peserta kegiatan (Gambar 3). Pada tahun 2024, produksi kopi di desa Curahpoh mengalami penurunan dengan jumlah buah terbatas yang disebabkan oleh faktor alam. Oleh sebab itu, praktik pengendalian semut hitam dengan pengalihan sarang semut tetap dilakukan. Sarang buatan dibuat dari bahan spons yang dilapisi serasah daun pinus. Sebagai pengikat semut, sarang buatan ditambahkan sari tebu. Sarang selanjutnya digantungkan pada cabang kopi yang menjauhi dompolan buah. Sarang buatan bermanfaat untuk mengurangi populasi semut yang berada pada dompolan buah

(Gambar 4).



Gambar 3. Pendampingan pengendalian semut hitam pada lahan kopi

Menurut Riarmanto (2016), semut hitam berperan sebagai musuh alami pada hama kutu putih yang menyerang pada buah kopi. Kutu putih yang menempel pada dompolan buah mengakibatkan menurunnya kualitas fisik buah. Pengalihan semut hitam dilakukan pada waktu menjelang panen supaya tidak mengganggu proses pemetikan buah kopi



Gambar 4. Pendampingan pengendalian semut hitam pada tanaman kopi di kebun kopi Curahpoh, Curahdami, Bondowoso

4. KESIMPULAN

Pendampingan pengendalian semut hitam dengan sarang semut buatan telah terlaksana di kebun kopi bersama kelompok LMDH desa Curahpoh, Curahdami, Bondowoso yang antusias. Hasil pengabdian ini bermanfaat untuk pengendalian semut hitam ketika pada masa panen buah kopi.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Pengabdian kepada masyarakat ini kami ucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Jember atas Hibah Program Pengabdian Pemula No. 7554/UN25/KP/2024.

DAFTAR REFERENSI

- Bahri, M. (2020). Petani kopi di lereng Argopuro butuh pendampingan budidaya TBM 1. *Times Indonesia*. <https://timesindonesia.co.id/peristiwa-daerah/309199/petani-kopi-di-lereng-argopuro-butuh-pendampingan-budidaya-tbm-1>
- Mubaraq, A. K., Ratnawati, Izzah, I. L., Abyan, A. K., Irsyadi, M. B., & Rosyady, M. G. (2024). Identifikasi dan analisis pengendalian organisme pengganggu tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) di Desa Curahpoh, Curahdami, Bondowoso. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 7, 1–8.
- Riarmanto, A. K. (2016). *Keanekaragaman dan peran semut pada pertamanan kopi di UB Forest, Malang* [Skripsi, Universitas Brawijaya].
- Rohman, M. A. (2019). Petani kopi kuwalahan hadapi semut saat panen. *PEI-Pusat*. <https://pei-pusat.org/berita/261/petani-kopi-kuwalahan-hadapi-semut-saat-panen.html>
- Rorsyady, M. G., Kusbianto, D. E., Wulanjari, D., & Meliala, S. B. P. S. (2019). Optimasi desa sentral kopi melalui pendampingan penggunaan bahan tanam klon unggul di Desa Curahpoh, Kecamatan Curah Dami, Bondowoso. *Semnas PKM dan Penelitian PLP POLIJE*, 1, 146–149.
- Rosyady, M. G., Wulanjari, D., Farisi, O. A., Irsyadi, M. B., & Wijaya, K. A. (2024). *Good Agriculture Practices* (GAP) tanaman kopi menghasilkan tahun 1 dan 2. *Literasi Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Inovasi*, 4(2), 96–101.
- Setiyono, Arum, A. P., Meliala, S. B. P. S., Savitri, D. A., Anggraini, F., & Maulana, J. I. (2024). Pendampingan pengelolaan dan pengolahan pasca panen kopi secara berkelanjutan di Desa Curahpoh Bondowoso. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(1), 67–73.
- Sultana, Natorianto, & Kusuma, A. (2021). Pengendalian hama semut hitam pada pohon rambutan Parakan dengan memanfaatkan ampas kopi. *Jurnal Ilmiah Respati*, 12(2), 113–121.