



Aplikasi Pestisida Nabati Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Pada Tanaman Kopi Di Desa Soragobung Kecamatan Sipirok

Meiliana Friska^{1*}
¹Fakultas Pertanian
Universitas Graha Nusantara
melianafriska@gmail.com

Siti Hardianti Wahyuni²
²Fakultas Pertanian
Universitas Graha Nusantara
sitihardiantiw@yahoo.com

Yulia Windi Tanjung³
³Fakultas Pertanian
Universitas Graha Nusantara
winditanjung@gmail.com

Jumaria Nasution⁴
⁴Fakultas Pertanian
Universitas Graha Nusantara
ros.jumaria@gmail.com

Surya Handayani⁵
⁵Fakultas Pertanian
Universitas Graha Nusantara
surya.handayani21@mail.com

Diterima : 15/01/2022

Revisi : 20/01/2022

Disetujui : 31/01/2022

ABSTRAK

Pestisida sintesis mempunyai efek samping yang sangat berbahaya di masa yang akan datang, baik pada kesehatan manusia, tumbuhan dan juga hewan. selain meninggalkan residu berbahaya bagi kesehatan manusia maupun hewan, juga menyebabkan resistensi dan resurgensi hama. Penggunaan pestisida nabati sangat baik digunakan karena memiliki fungsi dalam menekan populasi Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) sampai pada level yang tidak merugikan secara ekonomis, dengan demikian produksi tetap berada pada level tinggi. Desa Sarogodung merupakan sentra produksi kopi, pada tanaman kopi terdapat banyak hama yang mengurangi produksi kopi dan mengurangi penghasilan petani setempat. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat bermanfaat dalam penggunaan pestisida nabati sebagai pengganti pestisida sintesis untuk meningkatkan efisiensi biaya produksi tanaman kopi bagi petani kopi

Ini adalah artikel akses terbuka dibawah lisensi [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Kata Kunci : Pestisida Nabati, Tanaman Kopi, Efisiensi Biaya, Produksi, Kopi

PENDAHULUAN

Tanaman kopi adalah suatu produk pertanian yang memiliki citarasa yang khas sehingga perlu diperhatikan kualitas agar budidaya kopi memiliki kualitas produksi yang baik. Saat ini petani memiliki keluhan seperti menurunnya kualitas produksi yang disebabkan mutu kualitas hasil panen kopi rendah. Penurunan produktivitas kopi salah satunya disebabkan oleh hama penggerek biji kopi (*Hypothenemus hampei* F.). Serangan hama penggerek biji kopi ini mempengaruhi ekonomi petani kopi. Menurut (Prastowo et al., 2010), rendahnya kualitas hasil panen disebabkan karena rusaknya biji kopi oleh hama, hama tersebut dapat menyerang biji kopi yang ada di perkebunan maupun biji yang sudah ada di penyimpanan. Salah satu daerah penghasil kopi adalah Tanaman Desa Soragodung, tanaman kopi merupakan sumber penghasilan masyarakat setempat, akan tetapi

* Penulis Korespondensi : melianafriska90@gmail.com (Meiliana Friska)
Diterbitkan oleh : Yayasan Kajian Riset Dan Pengembangan Radisi

terdapat masalah pada tanaman kopi tersebut yaitu munculnya hama yang merusak biji kopi. Rendahnya hasil panen kopi tersebut disebabkan oleh OPT (Laila et al., 2011).

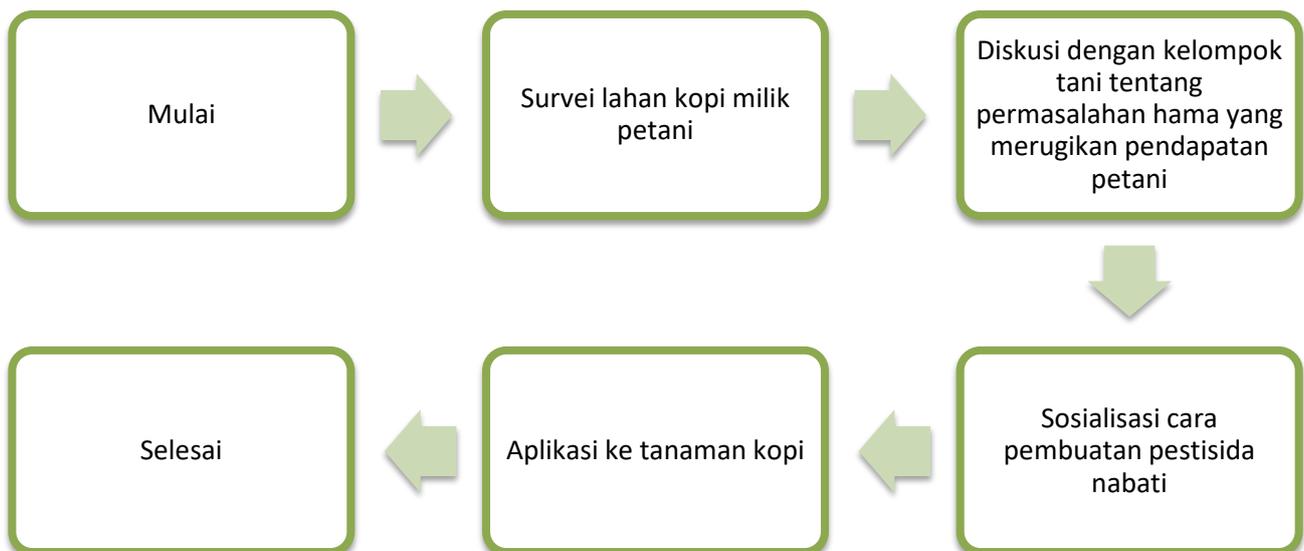
Salah satu langkah tepat untuk mengurangi perkembangan hama pada tanaman kopi adalah menggunakan bahan alami yang aman bagi kehidupan. Pestisida berbahan alami atau disebut dengan pestisida nabati merupakan suatu bahan yang mampu menekan pertumbuhan populasi hama sampai ke level yang tidak merugikan oleh petani. Keunggulan pestisida berbahan alami adalah sangat mudah terurai dan residunya mudah hilang di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan aman bagi makhluk hidup (Suprpta, 2013). Pestisida nabati yang digunakan adalah tanaman mimba (*Azadirachta indica* A.). Ekstrak mimba diketahui dapat berpengaruh lebih kurang 400 serangga (*Mimba Pestisida Nabati Ramah Lingkungan*, 2009)

Pada kegiatan penelitian ini bahan alami yang digunakan adalah daun mimba sebagai pengendalian hama. Adapun keunggulan dari daun mimba tersebut yaitu mudah terurai, senyawa metabolit sekundernya mampu mengendalikan hama, bekerja sangat cepat dalam membunuh serangga, kadar penguapan relatif kecil dan bisa digunakan saat akan panen. Daun mimba memiliki langkah kerja yang sangat spesifik yaitu tidak mudah resisten karena jumlah senyawa metabolitnya lebih banyak, daun mimba juga aman bagi manusia dan hewan. Selain itu keunggulan daun mimba juga adalah sebagai antivirus, fungisida, nematisida, bakterisida dan rodentisida.

Dalam pembangunan pertanian, teknologi penggunaan faktor-faktor produksi memegang peranan penting karena kurang tepatnya jumlah dan kombinasi faktor produksi mengakibatkan rendahnya produksi yang dihasilkan atau tingginya biaya produksi. Rendahnya produksi dan tingginya biaya pada akhirnya akan mengakibatkan rendahnya pendapatan petani.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Perkebunan kopi masyarakat dengan sasaran utama dalam kegiatan ini adalah kelompok tani “SAHATA” Desa Soragodung Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan. Kelompok tani diharapkan mampu memberikan dan mengedukasi masyarakat tentang penggunaan dan manfaat pestisida nabati sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi biaya produksi tanaman kopi.



Gambar 1
Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian yang dilakukan pada Kelompok Tani di Desa Soragodung adalah metode *consulting* melalui proses pendekatan, penyuluhan dan pelatihan praktek pembuatan pestisida nabati dari pihak Fakultas Pertanian UGN.

Langkah-langkah yang telah dilakukan untuk mengatasi persoalan yang dihadapi mitra adalah berpedoman kepada metode yang telah ditetapkan diatas, yaitu:

1) **Penyuluhan**

Melalui metode penyuluhan pada Kelompok Tani telah mampu menimbulkan inovasi baru yang dapat diterapkan serta disosialisasikan di masyarakat. Materi- materi yang berkaitan diberikan sebelum penyuluhan dilakukan. Hal ini berguna bagi petani untuk mengurangi hama pada tanaman kopi.

2) **Pelatihan**

Pelatihan yang dilakukan berupa pembuatan pestisida nabati dengan teknik sederhana. Para petani diberikan pelatihan “pembuatan pestisida nabati” . Pada Kelompok tani juga diberi pengetahuan tentang keuntungan penggunaan pestisida nabati dalam kehidupan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pengabdian ini dalam hal pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kopi dilakukan untuk menekan pertumbuhan dan perkembangan hama dan patogen agar tidak merugikan secara ekonomis dan meningkatkan ketahanan tanaman. Pada kegiatan pengabdian telah dilakukan wawancara pada Kelompok Tani “Sahata” Desa Sarogodung Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan yang dipimpin oleh Ikwan Afandi Siregar selaku Kepala Desa di Desa tersebut. Setelah dilakukan diskusi dan tanya jawab maka permasalahan di tanaman kopi diketahui yaitu terdapat banyak hama yang mengganggu tanaman kopi yang mengakibatkan produksi berkurang. Hasil pestisida nabati diterima oleh masyarakat karena bersifat alami dan manfaatnya sangat berkepanjangan untuk kedepannya.



Gambar 2

Kunjungan ke Kelompok Tani dan Aplikasi Pestisida di lahan secara langsung

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Perkebunan Kopi Milik Petani pada tanggal 21 September 2020 pada pukul 10.00 Wib – 15.00 Wib. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 17 peserta yang merupakan anggota Kelompok Tani “Sahata” Desa Sarogodung. Adapun materi yang diberikan adalah sosialisasi dan pengaplikasian terkait dengan aplikasi pestisida nabati untuk meningkatkan efisiensi biaya produksi pada tanaman kopi.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memotivasi masyarakat untuk mengaplikasikan pestisida nabati sehingga dapat mengurangi dampak negatif dari pestisida kimia. Dengan mengaplikasikan pestisida nabati, diharapkan pendapatan petani semakin meningkat karena mengefisiensikan biaya produksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Graha Nusantara yang telah memberi dukungan terhadap pengabdian ini. Terima kasih pula kepada Mitra kelompok tani “Sahata” di Desa Sarogodung Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan yang membantu pelaksanaan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Laila, M. S. I., Agus, N., & Saranga, A. P. (2011). Aplikasi Konsep Pengendalian Hama Terpadu Untuk Pengendalian Hama Bubuk Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.). *Jurnal Fitomedika*, 7(3), 162–166.
- Mimba Pestisida Nabati Ramah Lingkungan*. (2009). Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang Dan Umbi. <https://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/infotek/mimba-pestisida-nabati-ramah-lingkungan/>
- Prastowo, B., Karmawati, E., Indrawanto, C., & Munarso, S. J. (2010). *Budidaya dan pasca panen kopi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/13755>
- Suprpta, D. N. (2013). Pemanfaatan Tumbuhan Lokal Sebagai Pestisida Nabati Guna Meningkatkan Kemandirian Petani. *Orasi Ilmiah*.