



Edukasi Tentang Identifikasi Dan Pengendalian Hama Dan Penyakit Tanaman Kelapa Sawit Menggunakan Pestisida Nabati Di Desa Bangun Sari, Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar, Riau

Education On The Identification And Control Of Pests And Diseases Of Palm Oil Plants Using Vegetable Pesticides In Bangun Sari Village, Kampar Kiri Hilir District, Kampar Regency, Riau

Razita Hariani ¹, Anna Dhora ², Ellani Patitis ³, Nofrifaldi Nofrifaldi ⁴, Ardiansyah Hamid ⁵,
Hanifah Khairiah ⁶, Sri Wahyuni ⁷
¹⁻⁷ Politeknik Kampar

Korespondensi penulis : bpmpolkam@gmail.com

Article History:

Received: 27 Agustus 2023

Revised: 14 September 2023

Accepted: 03 Oktober 2023

Keywords: Oil Palm, Plant Pest Organisms, Fire Caterpillars, Botanical Pesticides

Abstract: Bangun Sari Village is a village in Kampar Kiri Hilir District. Judging from its geographical location, Bangun Sari Village has great potential for development as an oil palm plantation business. Behind its potential, there are disturbances that can reduce oil palm productivity, namely plant pest organisms. One of the caterpillars that eat oil palm leaves is the fire caterpillar (*setora nitens*). Fire caterpillar attacks are generally treated by using synthetic chemical pesticides. However, the use of synthetic chemical pesticides can have negative effects. The best solution to overcome this is to use vegetable pesticides. Many plants can be used as raw materials for vegetable pesticides, such as babadotan plants, lemongrass leaves, neem leaves and others. Based on surveys and interview results, the PKM team received information that the community had no knowledge of identifying and controlling plant pests and diseases. Therefore, pest and disease control must be right on target and carried out with good and correct procedures. Control measures are expected to increase palm oil production and productivity.

Abstrak

Desa Bangun Sari merupakan sebuah desa di Kecamatan Kampar Kiri Hilir. Dilihat dari letak geografisnya, Desa Bangun Sari sangat potensial dikembangkan untuk usaha perkebunan kelapa sawit. Dibalik potensinya, ada gangguan yang mampu menurunkan produktivitas kelapa sawit yakni organisme pengganggu tanaman. Salah satunya ulat pemakan daun kelapa sawit yaitu ulat api (*setora nitens*). Serangan ulat api umumnya diatasi dengan menggunakan pestisida kimia sintetik. Akan tetapi, penggunaan pestisida kimia sintetik dapat menimbulkan efek negatif. Solusi terbaik untuk mengatasinya yaitu dengan menggunakan pestisida nabati. Banyak tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan baku pestisida nabati seperti tanaman babadotan, daun serai, daun mimba dan lain-lain. Berdasarkan survei dan hasil wawancara, tim PKM mendapatkan informasi bahwa masyarakat selama ini tidak memiliki pengetahuan terhadap identifikasi dan pengendalian hama dan penyakit tanaman. Oleh karena itu pengendalian hama dan penyakit harus tepat sasaran dan dilakukan dengan prosedur yang baik dan benar. Tindakan pengendalian diharapkan dapat meningkatkan produksi dan produktivitas kelapa sawit.

Kata Kunci: Kelapa Sawit, Organisme Pengganggu Tanaman, Ulat Api, Pestisida Nabati

* Razita Hariani, bpmpolkam@gmail.com

PENDAHULUAN

Kecamatan Kampar Kiri Hilir merupakan Kecamatan pemekaran dari kecamatan induk yakni Kampar Kiri berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Kampar Nomor 10 tahun 2001 tentang pembentukan Kecamatan Kampar Kiri Hilir. Kecamatan Kampar Kiri Hilir memiliki luas wilayah 432,4 Km. Merupakan salah satu kecamatan penghasil sawit di Kabupaten Kampar dengan luas areal 4.324 Hektar, jumlah produksi sawit 9.307 Ton dan jumlah petani sawit sebanyak 1.543 KK. Salah satu desa penghasil sawit di Kec. Kampar Kiri Hilir adalah Desa Bangun Sari.

Desa Bangun Sari merupakan daerah eks Transmigrasi Pola Hutan Tanaman Industri (HTI) dan baru 9 tahun menjadi Desa Definitif. Diteliti dari letak geografisnya, Desa Bangun Sari cukup menguntungkan karena letaknya tidak jauh dari ibukota Kecamatan Kampar Kiri Hilir serta prasarana jalan yang bisa dilalui dengan kendaraan roda dua (2) maupun kendaraan roda empat (4), bahkan komunikasi bisa menggunakan sarana prasarana telpon genggam, sehingga arus informasi dan transportasi sangat lancar. Dengan dukungan ketersediaan tenaga kerja serta pengalaman berupaya tani dan lahan yang memadai, Desa Bangun Sari sangat potensial untuk dikembangkan usaha-usaha pertanian, tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan maupun perikanan. Salah satunya usaha perkebunan kelapa sawit.

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan komoditas perkebunan yang paling banyak diminati. Menurut Kiswanto (2008), kelapa sawit adalah tanaman penghasil minyak makanan, minyak industri, maupun bahan bakar nabati atau biodiesel. Budidaya kelapa sawit memiliki keunggulan diantaranya produksi yang tinggi, umur ekonomis panjang, dan resiko usaha yang kecil. Kelapa sawit menjadi andalan Indonesia sebagai komoditas ekspor dan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Perkembangan dan penambahan luas areal perkebunan kelapa sawit tersebar ke berbagai desa-desa pada tiap kabupaten (Siswandi, 2016). Dibalik potensi tersebut ada gangguan yang mampu menurunkan produktivitas kelapa sawit yakni organisme pengganggu tanaman. Salah satunya ulat pemakan daun kelapa sawit yaitu ulat api (*setora nitens*).

Ulat api (*setora nitens*) merupakan salah satu hama utama pada tanaman kelapa sawit. Kehadirannya menimbulkan gejala berupa rusaknya seluruh helaian daun, sehingga yang tersisa hanya pelepah daun, tulang daun – daun utama, dan tulang anak daun (lidi). Sebagaimana diketahui bahwa daun merupakan organ tempat berlangsung nya proses fotosintesis, dan reaksi biokimia yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa sawit. Sehingga kehadiran ulat api sangat merugikan bagi tanaman kelapa

sawit.

Pada perkebunan kelapa sawit, serangan ulat api umumnya diatasi dengan menggunakan pestisida kimia sintetik yang terbukti mampu menurunkan populasi hama dengan cepat, sehingga dapat terhindar dari kerusakan daun lebih lanjut. Akan tetapi, penggunaan pestisida kimia sintetik juga dapat menimbulkan efek negatif seperti masalah resistensi hama terhadap pestisida, resurgensi atau peningkatan populasi hama dari sebelumnya sehingga jauh melampaui ambang ekonomi, eksplosif hama sekunder, dan terjadinya pencemaran lingkungan.

Untuk menghindari berbagai dampak negatif yang ditimbulkan oleh pestisida kimia sintetik seperti yang telah disebut di atas, maka perlu dicari solusi untuk mengatasinya. Solusi terbaik untuk menggantikan pestisida kimia sintetik adalah dengan menggunakan pestisida nabati. Selain bahan – bahan utama pembuatan pestisida nabati relatif mudah untuk didapatkan, pestisida nabati juga dapat meminimalisir output karena bahannya banyak terdapat di alam, aman terhadap hewan bukan sasaran, dan mudah terurai di alam sehingga tidak menimbulkan pengaruh negatif terhadap lingkungan sehingga dapat mencegah pencemaran lingkungan. Menurut Wiratno (2013), banyak tanaman yang potensial mengusir dan membunuh organisme pengganggu tanaman (OPT) dan dalam aplikasinya tidak meninggalkan residu di alam.

Banyak jenis tumbuhan yang dapat digunakan untuk mengatasi ulat api (*setora nitens*) yang banyak menyerang tanaman kelapa sawit. Tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan baku pestisida nabati adalah tanaman babadotan (*Ageratum conyzoides*), daun sirsak (*Annona muricata*, L), daun serai (*Cymbopogon citratus*, DC), umbi bawang putih (*Allium sativum*, L), daun mimba (*Azadirachta indica*, A. Juss), daun tembelekan (*Lantana camara*, L), daun kapuk randu (*Ceiba Pentandra*, L. Gaertn), dan daun gelinggang (*Cassia alata*, [L. Roxb](#)). Dimana berdasarkan beberapa literatur mengatakan bahwa tanaman ini sangat baik digunakan sebagai pestisida nabati.

Desa Bangun Sari dipilih untuk menjadi lokasi Pengabdian Masyarakat Politeknik Kampar. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) telah melakukan survei dan wawancara dengan pengurus desa dan masyarakat setempat untuk mengetahui keadaan perkebunan sawit secara langsung. Berdasarkan survei dan hasil wawancara, tim PKM mendapatkan informasi tentang permasalahan yang dihadapi masyarakat setempat. Masyarakat selama ini tidak memiliki pengetahuan terhadap identifikasi dan pengendalian hama dan penyakit tanaman. Oleh karena itu pengendalian hama dan penyakit harus tepat sasaran dan dilakukan dengan prosedur yang baik dan benar. Tindakan pengendalian diharapkan dapat meningkatkan

produksi dan produktivitas kelapa sawit.

METODE

Metode pelaksanaan dalam usaha memberikan solusi pada permasalahan yang dihadapi oleh mitra pengabdian kepada masyarakat (PKM) di Kantor Desa Bangun Sari, Kecamatan Kampar Hilir, Kabupaten Kampar, Riau melalui tahap sebagai berikut :

a. Survei Lokasi Kegiatan

Langkah pertama dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah melaksanakan survei lokasi di daerah Desa Bangun Sari, Kecamatan Kampar Hilir, Kabupaten Kampar, Riau. Survei ini bertujuan untuk mengetahui berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Dari hasil survei diperoleh informasi bahwa mitra belum memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam hal penanganan terhadap identifikasi dan pengendalian terhadap hama dan penyakit tanaman.

b. Partisipasi Mitra

Kegiatan PKM ini dapat dilaksanakan dengan adanya partisipasi dari mitra. Pengurus Kantor Desa Bangun Sari sebagai mitra PKM bersedia memberikan waktu dan tenaga dalam kegiatan PKM yang sudah dirumuskan dan disepakati di antara tim dan mitra PKM.

c. Penyuluhan dan Pelatihan

Tim PKM merencanakan metode penyuluhan dan pelatihan berupa kegiatan diskusi dan praktek yang dilakukan di lokasi mitra PKM. Dengan gabungan kedua metode tersebut diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan mitra terhadap materi yang akan disampaikan oleh tim PKM.

d. Evaluasi Pelaksanaan PKM

Kegiatan ini merupakan tahap akhir dari pelaksanaan kegiatan PKM berupa diskusi dengan mitra PKM mengkaji tentang perkembangan metode yang telah diterapkan yang diharapkan para petani memahami dan dapat meningkatkan keterampilan

e. Laporan Pelaksanaan Kegiatan

Laporan dibuat sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Pengerjaan laporan dilaksanakan setelah seluruh kegiatan selesai dilakukan.

HASIL

Peningkatan pemahaman dan keterampilan serta peningkatan ketentraman/kesehatan mitra dan masyarakat sekitar mitra.

Tim pengabdian kepada masyarakat (PKM) telah melaksanakan metode penyuluhan dan pelatihan tentang pemanfaatan tanaman disekitar lingkungan sebagai bahan baku pestisida nabati di Desa Bangun Sari. Pada kegiatan tersebut, tim PKM memberikan transfer ilmu terkait teknologi proses pembuatan pestisida nabati dari tanaman – tanaman yang banyak tumbuh disekitar rumah atau perkebunan kelapa sawit.

Pada kegiatan PKM tersebut, tim PKM juga memberikan ilmu terkait cara – cara mengendalikan hama dan penyakit tanaman kelapa sawit dengan berbagai metode dan jenis bahan baku pestisida. Dokumentasi kegiatan PKM bisa dilihat di Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi kegiatan PKM

Pada kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan, mitra diberi pengetahuan tentang potensi dari tanaman – tanaman yang biasanya tidak dimanfaatkan sebagai bahan baku pestisida nabati. Dokumentasi diskusi saat pelaksanaan PKM bisa dilihat di Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan pelatihan saat pelaksanaan PKM

DISKUSI

Berdasarkan wawancara, tanya jawab dan pengamatan langsung selama kegiatan, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut: a) meningkatnya pengetahuan dan pemahaman peserta tentang hama dan penyakit tanaman kelapa sawit khususnya ulat api .b) meningkatnya kemampuan peserta dalam proses pembuatan pestisida nabati, sehingga dimungkinkan peserta dapat membuat sendiri di rumah.

KESIMPULAN

Kegiatan PKM di Desa Bangun Sari telah dilakukan oleh tim PKM dari Politeknik Kampar. Pada kegiatan tersebut telah dilakukan kegiatan transfer ilmu tentang jenis – jenis hama dan penyakit tanaman yang berpotensi akan menjangkiti kelapa sawit. Selain itu juga dilaksanakan kegiatan berupa penyuluhan dan diskusi kepada mitra masyarakat tentang potensi tanaman – tanaman yang ada disekitar lingkungan mitra sebagai bahan baku pestisida nabati untuk membantu mitra dalam mengatasi masalah hama ulat api yang menyerang kelapa sawit dan mengatasi masalah mahal nya harga pestisida kimia.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada Perangkat Desa dan warga Desa Bangun Sari atas waktu dan kesempatan yang telah diberikan, kepada Politeknik Kampar yang sudah memfasilitasi sehingga kegiatan pengabdian ini bisa berjalan dan kepada para dosen dan mahasiswa yang telah ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini

DAFTAR REFERENSI

- Defitri Y. 2015. Identifikasi patogen penyebab penyakit tanaman sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Desa Bertam Kecamatan Jambi Luar Kota. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. 15:129-133.
- GAPKI. 2017. Produksi Minyak Sawit Indonesia. <http://www.antarnews.com/berita/609877/produksi-minyaksawit-indonesia-turun-pada-2016> Di akses tanggal 14 mei 2023
- Kiswanto, Purwanta J.H, Wijayanto B. 2008. Teknologi Budidaya Kelapa Sawit. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Lalang E, Syahfari H, dan Jannah N. 2016. Inventarisasi penyakit bercak daun (*Culvularia* sp) di Pembibitan Kelapa Sawit PT Ketapang Hijau Lestari 2 Kampung Abit Kecamatan Mook Manaar Bulatin Kabupaten Kutai barat. Jurnal Agrifor. 97:23-28.
- Roiyan MF , Mulyani C , Heviyanti M. 2018. Efektivitas beberapa pestisida nabati terhadap hama ulat api (*Setora nitens*, *Walker*) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*, Jacq)
- Priwiratama H, Prasetyo AE, Susanto A. 2014. Pengendalian penyakit busuk pangkal batang kelapa sawit secara kultur teknis. Jurnal Fitopatologi Indonesia. 10:1-7
- Siswandi, 2016. Panduan praktis agribisnis kelapa sawit rakyat berwawasan lingkungan. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Taty DS, Supriadi N, Damanik MMB. 2016. Survei dan pemetaan status hara K dan C-organik pada lahan kelapa sawit yang terserang *Ganoderma* di PT PD Pati Kabupaten Aceh Taming. Jurnal Agroekoteknologi. 4:2238-224.