

Article Number :
433-1577-1-SM
Received :
2022-12-06
Accepted :
2023-01-21
Published :
Volume : 09
Issue : 01
Month, Year
July 2023
pp.77-81

Optimalisasi Kebun Bibit Desa Melalui Kegiatan Refugia Plant Nursery di Kelompok Wanita Tani Kabupaten Lamongan

Rohmatin Agustina*¹

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Gresik

*Corresponding Author: rohmatin@umg.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan peran Kelompok Wanita Tani (KWT) melalui kegiatan pembibitan atau nursery pada Kebun Bibit Desa (KBD). Kegiatan nursery yang dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani dalam pengabdian masyarakat ini adalah pembibitan tanaman refugia (refugia plant nursery). Tanaman refugia merupakan tanaman yang ditanam atau dibudidayakan disekitar tanaman utama sebagai tempat hidup musuh alami. Keberadaan musuh alami sangat bermanfaat menekan serangan hama penyakit pada tanaman utama. Dalam pelaksanaannya pengabdian akan bekerjasama dengan kelompok tani, dinas pertanian, serta penyuluh setempat. Bentuk pengabdian yang dilakukan yaitu sosialisasi dan penyuluhan manfaat tanaman refugia serta pelatihan dan pendampingan pembibitan sampai penanaman tanaman refugia. Manfaat dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan peran aktif kelompok wanita tani dalam kegiatan usaha tani, mengoptimalkan kebun bibit desa yang ada, lingkungan persawahan dan jalan desa menjadi lebih indah dengan tanaman refugia, meningkatnya musuh alami sehingga mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman utama yaitu padi, mengurangi penggunaan pestisida, dan meningkatkan keseimbangan ekosistem sawah

KEYWORDS

Kelompok wanita tani, Tanaman refugia, Kebun bibit desa

PENGANTAR

Keberadaan organisme pada budidaya tanaman sangat diperlukan untuk keseimbangan ekosistem. Keseimbangan ekosistem diantaranya ditandai dengan berjalan seimbangny rantai makanan pada ekosistem tersebut. Hilangnya salah satu rantai pada rantai makanan akan menyebabkan meningkatnya jumlah organisme pada rantai yang lain, hal inilah yang menyebabkan terjadinya peledakan hama atau penyakit tanaman. Organisme tanaman diatas ambang ekonomi pada suatu ekosistem dapat mengganggu pertumbuhan dan menurunkan hasil tanaman. Hal ini lebih lanjut

akan menurunkan produktifitas tanaman sehingga merugikan petani.

Beberapa aktifitas petani yang tidak disadari sehingga menyebabkan peledakan hama atau penyakit adalah penyemprotan pestisida pada organisme sasaran tertentu, dan berdampak pada matinya organisme yang lain. Organisme yang lain ini bisa jadi sebagai musuh alaminya. Sehingga menjaga keberadaan musuh alami pada suatu ekosistem ini sangat penting. Tindakan bijaksana yang bisa menjadi alternative dan aman dalam pengendalian hama dan penyakit yaitu dengan melakukan pengelolaan hama dan penyakit secara terpadu diantaranya yang dapat dilakukan adalah menggunakan

pestisida nabati, agen hayati, melakukan prinsip monitoring dalam pengendalian hama dan penyakit, ctach trap, dan serangga musuh alami.

Pada kegiatan pengabdian ini Kami melakukan upaya untuk meningkatkan serangga musuh alami tanaman padi. Refugia merupakan tempat dimana suatu spesies atau komunitas spesies dapat bertahan hidup [1]. Tanaman refugia merupakan tanaman yang dijadikan sebagai tempat berlindung, sumber makanan dan sumber daya yang lain bagi serangga. Dalam pengelolaan hama dan penyakit terpadu tanaman refugia di fungsikan sebagai mikrohabitat buatan yang sengaja di tanam di ekosistem sawah dengan tujuan untuk memberikan keuntungan dalam konservasi serangga musuh alami [2].

Kegiatan yang Kami lakukan dalam bentuk pemberdayaan kelompok wanita tani dan optimalisasi kebun bibit desa untuk menyediakan bibit refugia dan penanaman bibit refugia. Pada tanaman padi, tanaman refugia mampu menekan keberadaan hama wereng batang coklat [3] dan penggerek batang [4] dengan cara meningkatkan pola kunjungan serangga pada tanaman padi [5], [6]. Kegiatan penanaman tanaman refugia juga telah berhasil menekan serangan hama dan penyakit pada tanaman kentang [7] dan bawang merah [8]. Lebih lanjut bekerjasama dengan kelompok tani untuk penanaman refugia dan melakukan penyuluhan manfaat tanaman refugia bersama penyuluh pertanian setempat.

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan kelompok wanita tani mampu meningkatkan ketrampilan melakukan pembibitan tanaman, mampu meningkatkan soft skill bekerja sama dalam kelompok dan antar stakeholder (kelompok tani, dinas pertanian, penyuluh pertanian dan kelompok tani). Keberadaan tanaman refugia mampu meningkatkan populasi serangga musuh alami dan secara estetika dusun dan areal persawahan tampak indah dengan warna-warni bunga tanaman refugia ini.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Dusun Klitih, Desa Wajik, Kecamatan Lamongan Kabupaten Lamongan pada Bulan Desember 2020 sampai dengan April 2021.

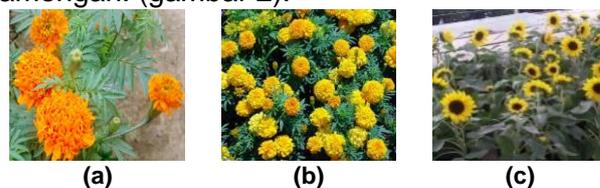
Tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat yaitu di Kebun bibit desa yang dikelola oleh Kelompok Wanita Tani Anggrek Dusun Klitih.

Kegiatan ini dilakukan dengan sistem partisipatory bersama kelompok wanita tani, yaitu mengutamakan partisipasi aktif dari kelompok dan anggota wanita tani.

HASIL DAN DISKUSI

Persiapan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang Kami lakukan yaitu : Penyuluhan teknik pembibitan tanaman refugia, Pelatihan pembibitan dan Pendampingan pembibitan. Beberapa tanaman refugia (gambar 1) yang di bibitkan antara lain kenikir orange, kenikir kuning, dan bunga matahari. Pada tanaman kenikir ditemukan serangga dari genus *Lucilia* (Qomariyah, 2017), pada tanaman bunga matahari di temukan serangga musuh alami dari Ordo Odonata, Coleoptera, Araneae, sedangkan ordo Hymenoptera termasuk kedalam musuh alami dan sebagai serangga penyerbuk (pollinator) (Tustiyani, Utami and Tauhid, 2020). Tanaman refugia ini Kami lakukan pembibitan di kebun bibit desa di dusun klitih desa wajik kecamatan lamongan. (gambar 2).



Gambar 1. Tanaman refugia. (a) kenikir orange, (b) kuning, (c) bunga matahari.



Gambar 2. Crops House (Kebun Bibit Desa)

Pelaksanaan

Sosialisasi dan penyuluhan

Sosialisasi (gambar 3) dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan melibatkan target sasaran yaitu ibu-ibu wanita tani dari Kelompok Wanita Tani Anggrek, selain itu juga mengundang Bapak-bapak Kelompok Tani Gemah Ripah, perangkat Dusun Klitih dan Kepala Desa Wajik Kecamatan Lamongan Kabupaten Lamongan. Sosialisasi kegiatan ini meliputi penyampaian tujuan pengabdian masyarakat, rencana pelaksanaan kegiatan yaitu sosialisasi, penyuluhan tentang manfaat tanaman refugia pada budidaya padi, pelatihan pembibitan tanaman refugia dan pendampingan budidaya tanaman refugia.



Gambar 3. Sosialisasi dan penyuluhan manfaat tanaman refugia.

Pelatihan Pembibitan Tanaman Refugia

Tanaman refugia yang dipilih yaitu kenikir, mentimun dan gambas/oyong. Pelatihan pembibitan (gambar 4) dilakukan di crop house/kebun bibit desa milik Kelompok Wanita Tani Anggrek. Pembibitan dilakukan oleh ibu-ibu KWT. Bahan yang disiapkan dalam pembibitan ini yaitu tanah, pupuk kandang, benih kenikir, benih mentimun, benih gambas/oyong. Peralatan yang disiapkan yaitu sekop kecil, polybag, tray, dan gembor. Proses pembibitan meliputi [1] persiapan bahan dan alat pembibitan, [2] persiapan media semai yaitu mencampur tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan tanah : pupuk kandang yaitu 3 : 1. [3] memasukkan media semai ke bak semai yaitu polybag/tray, [4] penanaman benih dalam bak semai yaitu 3 benih/lubang tanam, [5] penyiraman air dengan menggunakan gembor.



Gambar 4. Pelatihan pembibitan tanaman refugia.

Pendampingan Kami lakukan selama pertumbuhan bibit, pindah tanam dan monitoring identifikasi hama di tanaman refugia (kenikir, mentimun dan gambas). Bibit kenikir di pindah tanam di sepanjang jalan usaha tani (gambar 6a) sedangkan bibit mentimun dan gambas dipindah tanam di pematang/galengan sawah tanaman padi (gambar 6b).



(a)



(b)

Gambar 6. Tanaman refugia pada pematang sawah padi. (a). Tanaman kenikir; (b)Tanaman dari family cucurbitaceae yaitu gambas/oyong dan mentimun.

Keragaman musuh alami pada tanaman sayur dari family *Cucurbitaceae*.

Berikut ini adalah hasil sweepnet pada tanaman refugia di pematang sawah padi milik dua petani yang berbeda :



(a) (b)

Gambar 7. Serangga musuh alami pada tanaman refugia di pematang sawah padi milik petani : (a) Bapak Hambali, (b) Bapak Kasianto



(a) (b) (c)

Gambar 8. Jenis serangga musuh alami (gambar 7a) hasil sweepnet pada luas 1 m² di pematang. (a). Spider mites / tengau (*Tetranychus urticae*) [sh]; (b). Beetles / kumbang (*Chrysomelidae*) [sh]; (c). Ladybugs / kepik (*Coccinellidae*) [ma]



(a) (b) (c)



(d) (e)

Gambar 9. Jenis serangga musuh alami (Gambar 7b) hasil sweepnet pada luas 1 m² di pematang. (a). Kepik (*Coccinellidae*) [ma]; (b). Kumbang (*Chrysomelidae*) [sh]; (c). Larva kumbang karpet (*Anthrenus verbasci*); (d). Serangga pemakan siput (*Carabus blaptoides*) [ma]; (e) Gegat / Silverfish (*Lepisma saccharinum*) [ma]

Dari hasil tangkapan sweepnet di tanaman refugia milik petani maka ditemukan beragam musuh alami (gambar 8 dan 9) antara lain Spider mites / tengau (*Tetranychus urticae*) [sh]; Beetles / kumbang (*Chrysomelidae*) [sh]; Ladybugs / kepik (*Coccinellidae*) [ma]; Kepik (*Coccinellidae*) [ma]; Kumbang (*Chrysomelidae*) [sh]; Larva kumbang karpet (*Anthrenus verbasci*); Serangga pemakan siput (*Carabus blaptoides*) [ma]; dan

Gegat / Silverfish (*Lepisma saccharinum*) [ma]. Beragam dan tingginya musuh alami pada tanaman refugia yang ditanam sebagai border tanaman padi akan menekan perkembangan hama tanaman padi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penanaman tanaman refugia ini di areal persawahan dapat meningkatkan keragaman serangga musuh alami.
2. Tanaman sayuran dari family *cucurbitaceae* sebagai alternatif tanaman refugia. Tanaman ini juga menghasilkan buah bernilai ekonomi tinggi sehingga dapat pula menambah pendapatan petani padi.
3. Pemilihan tanaman refugia dengan bunga warna-warni juga menambah estetika dan keindahan dusun klitih desa wajik kecamatan lamongan.

Saran

Harapan Kami dengan terlaksananya kegiatan ini, kelompok wanita bisa menghasilkan bibit refugia siap tanam. Penanaman bibit refugia ini lebih lanjut bekerjasama dengan kelompok tani dalam penanamannya. Penanaman dapat dilakukan di sekitar tanaman padi dan sepanjang jalan desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih Kami sampaikan kepada DPPM UMG yang telah membiayai kegiatan pengabdian masyarakat ini.

REFERENCES

- [1] Dictionary.com, "Refugium | Definition of Refugium at Dictionary.com," 2021.
<https://www.dictionary.com/browse/refugia> (accessed Jan. 16, 2021).
- [2] L. Qomariyah, "Efek tanaman Kenikir (*Cosmos Sulphureus*) sebagai refugia terhadap keanekaragaman serangga Aerial di Sawah Padi Organik

- Desa Sumbergepoh 2018, doi:
Kecamatan Lawang 10.25047/agriprima.v2i2.91.
Kabupaten Malang,”
etheses.uin-malang.ac.id, Dec.
2017, Accessed: Jan. 16, 2021.
[Online]. Available:
<http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/10777>.
- [3] A. Aqilah, “Pengaruh Tanaman refugia dalam Meningkatkan populasi dan Diversitas Musuh Alami Wereng Batang Coklat,” 2016, Accessed: Jan. 14, 2021. [Online]. Available: http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/93321.
- [4] T. Arochman, “Pengaruh Penggunaan Tanaman Refugia terhadap Kelimpahan Musuh Alami dan Tingkat Serangan Hama Penggerek Batang Padi,” 2017. Accessed: Jan. 14, 2021. [Online]. Available: <http://eprints.upnyk.ac.id/13424/>.
- [5] I. Erdiansyah and S. U. Putri, “Implementasi Tanaman Refugia Dan Peran Serangga Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Di Kabupaten Jember,” 2018. Accessed: Jan. 14, 2021. [Online]. Available: <https://www.jurnalagriner.net/index.php/agriner/article/viewFile/448/298>.
- [6] I. Erdiansyah, D. R. K. Ningrum, and F. Damanhuri, “Pemanfaatan Tanaman Bunga Marigold dan Kacang Hias Terhadap Populasi Arthropoda pada Tanaman Padi Sawah,” *Agriprima, J. Appl. Agric. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 117–125, Sep. 2018.
- [7] M. Sarjan, M. Taufik Fauzi, I. Made Sudantha, and K. Kunci, “Pengenalan Sistem Refugia Dalam Pengendalian Hama Pada Tanaman Kentang di Desa Sembalun, Kabupaten Lombok Timur,” *J. PEPADU*, vol. 1, no. 3, pp. 269–279, Jul. 2020, Accessed: Jan. 16, 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/jurnalpepadu>.
- [8] W. Pratiwi, “Refugia Dan *Beuveria Bassiana* untuk Menekan Intensitas serangan Hama utama dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa*),” Universitas Muhammadiyah Malang, 2019.