



Buletin PEDULI REJOSO

Volume I No. 2 | Februari 2020



Scan disini



Pertanian Padi di Pasuruan

Kerja Bersama untuk Petani Sejahtera

Di wilayah barat Kabupaten Pasuruan, petani sudah semakin terbiasa dengan mekanisasi pertanian. Di bawah pembinaan Dinas Pertanian, Kecamatan Gempol saat ini telah memiliki Usaha Pelayanan Jasa dan Alsintan (UPJA) yang berupa mesin tanam (transplanter) untuk mempercepat penanaman padi dan menghemat biaya tenaga kerja.

Hal 6



Skema Pembayaran Jasa Lingkungan di DAS Rejoso

Menarik Perhatian Nasional dan Global

Hari itu, 17 Oktober 2019, rombongan dosen dan mahasiswa Belanda tersebut juga mengunjungi lokasi mata air Umbulan. Prof. Gert Jan Hofstede, pemimpin rombongan mengaku terkesan dengan pelibatan petani sebagai pengolah lahan.

Hal 14

Pengantar Redaksi

Salam Rejoso,



Awal tahun 2020 ini, Gerakan Rejoso Kita memulai langkah dengan satu peristiwa penting yaitu pertemuan untuk melakukan sinkronisasi program dengan organisasi perangkat daerah Kabupaten Pasuruan. Pertemuan yang

dilaksanakan bulan Januari tersebut menelurkan kesepahaman dan kesepakatan kerjasama yang memiliki makna penting bagi keberlanjutan upaya perlindungan dan pelestarian DAS Rejoso.

Pada pertengahan Februari, sawah percontohan padi ramah lingkungan siap panen. Panen ini merupakan kegiatan pamungkas dari rangkaian proses pengumpulan data dalam uji coba budidaya padi ramah lingkungan yang dimulai bulan November 2019, sekaligus awal dari proses adopsinya di Kabupaten Pasuruan.

Dalam percontohan tersebut, dua model penanaman padi diuji, yaitu: (1) penanaman padi dengan perlakuan teknologi ramah lingkungan, dan (2) penanaman padi secara konvensional. Hasil analisis data uji coba ini akan menjadi pedoman dalam menjalankan rencana perluasan penanaman di sebelas desa di Kecamatan Gondang Wetan dan Winongan.

Selain uji coba penanaman padi ramah lingkungan, penelusuran rantai nilai hijau (*green value chain*) dan survei profitabilitas pertanian padi juga dilakukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani di kedua kecamatan tersebut.

Kegiatan lain yang baru-baru ini dilakukan oleh Gerakan Rejoso Kita adalah mengunjungi pusat produksi dan pelatihan pupuk organik serta biopestisida lokal di Kecamatan Beji – di wilayah barat Kabupaten Pasuruan, yang juga sudah dikenal sukses dalam pemanfaatan mesin pertanian berupa mesin tanam (*transplanter*) dan mesin panen.

Saat ini, Gerakan Rejoso Kita sedang membangun dasar bagi penguatan kelembagaan petani di wilayah timur Kabupaten Pasuruan. Kelembagaan ini menjadi kunci penting dalam membangun pertanian padi secara berkelanjutan dan pengelolaan sumur artesis secara lebih baik.

Kritik dan saran untuk perbaikan kami tunggu.

Ni'matul Khasanah

TIM REDAKSI
BULETIN
PEDULI REJOSO

Volume 1 No. 2
Februari 2020

Pimpinan redaksi : Beria Leimona dan Ni'matul Khasanah
Redaktur pelaksana : Ni'matul Khasanah, Aunul Fauzi, Tikah Atikah, Subekti Rahayu
Kontributor : Feri Johana, Aenunaim, Aunul Fauzi, Isnurdiansyah, Fitri Marulani, Endro Prasetyo, Subekti Rahayu
Tata letak & disain : Riky M Hilmansyah
Sekretariat : Cintin Sakina, Diah Wulandari
Foto oleh : Lisa Tanika, Endro Prasetyo, Fitri Marulani, Aunul Fauzi, Ni'matul Khasanah, Isnurdiansyah

Daftar Isi



Sinkronisasi Program

4



Pertanian Padi di Pasuruan Kerja Bersama untuk Petani Sejahtera

6



Let's Do Organic Melepas Ketergantungan terhadap Pupuk dan Pestisida Kimia

8



Organisme Pengganggu Padi Jenis dan Cara Penanggulangannya

10



Refugia Tanaman-tanaman Hias Cantik Sahabat Petani

13



Skema Pembayaran Jasa Lingkungan di DAS Rejoso Menarik Perhatian Nasional dan Global

14



Sinkronisasi Program Strategi Sukses Implementasi Gerakan Rejoso Kita di Kabupaten Pasuruan

Feri Johana dan Aenunaim



Pada tanggal 30 Januari 2020 Gerakan Rejoso Kita menggelar acara dengar pendapat dengan perangkat daerah Kabupaten Pasuruan dengan maksud melakukan integrasi atau sinkronisasi program.

Dilaksanakan bersama Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), acara ini dihadiri Dinas Pertanian, Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang, Dinas Peternakan dan Ketahanan Pangan, Forum DAS Kabupaten Pasuruan, Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Timur, dan The Nature Conservancy (TNC).

Saat membuka acara, Kepala BAPPEDA, Ir. Ihwan, M.Si., berharap program-program pemerintah yang sudah sukses dapat diadopsi oleh Gerakan Rejoso Kita. Sebaliknya, perangkat daerah dapat

mengambil pembelajaran dari keberhasilan kegiatan Gerakan Rejoso Kita.

Sinkronisasi program antara Gerakan Rejoso Kita dengan program pemerintah Kabupaten Pasuruan dilakukan berdasarkan prinsip: 1) BAPPEDA sebagai penggerak utama, 2) sejalan dengan visi misi pemerintah, dan 3) diarahkan untuk peningkatan daya saing daerah melalui pemanfaatan sumberdaya air secara bertanggung jawab dan berkelanjutan. Program-program tersebut adalah:

- 1 Program budidaya padi berkelanjutan (sehat secara ekologis, sosial, dan finansial) yang bermanfaat untuk mengurangi emisi gas metana (CH_4) dan nitrous oksida (N_2O), efisiensi penggunaan air, dan meningkatkan



pendapatan petani. Program ini sejalan dengan program pemerintah Kabupaten Pasuruan yang dilakukan dalam bentuk uji coba budidaya padi, jagung, dan lombok di Kecamatan Lumbang, Winongan, Rejoso, dan Gondang Wetan.

- 2 Upaya pengurangan kesenjangan ketersediaan air tanah DAS Rejoso secara inklusif melalui pemanfaatan air artesis yang lebih efisien. Program ini sejalan dengan program pemerintah daerah dalam membangun dan mengelola embung yang bertujuan untuk optimalisasi air bawah tanah dan jaringan irigasi tersier air permukaan di beberapa kecamatan yaitu Lumbang, Grati, Nguling, Winongan, dan Gondang Wetan.

- 3 Pengembangan perangkat pemantauan dan evaluasi tata kelola sumberdaya air dan peningkatan pengetahuan masyarakat lokal serta elemen-elemen lain tentang sumberdaya air sebagai investasi bersama menuju perilaku hemat dan efisien dalam pemakaian air.
- 4 Di tingkat provinsi, sinkronisasi dilakukan dengan program Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Timur berupa pembibitan dan pengkayaan jenis kayu rakyat dalam rangka pelestarian dam dan DAS Rejoso di Kecamatan Puspo, Tosari, Rejoso, Lumbang, Winongan, dan Purwodadi.

Peneliti kebijakan dan penguatan kelembagaan dari World Agroforestry (ICRAF), Aenunaim, mengatakan bahwa tidak semua sinkronisasi program berada dalam lingkup kewenangan kabupaten.

“Ada juga program yang menjadi tanggung jawab para pihak di tingkat provinsi dan nasional seperti kebijakan pendanaan berkelanjutan, teknis kebijakan pengeboran, atau penguatan kelembagaan DAS provinsi dan nasional. Oleh karena itu, koordinasi dan kerjasama intensif perlu dilakukan dengan pihak-pihak tersebut.”

Pertanian Padi di Pasuruan

Kerja Bersama untuk Petani Sejahtera

Aunul Fauzi dan Isnurdiansyah



Fegi Sudariato, pemilik penggilingan padi 'Mega Abadi' yang berada di Desa Penataan, Kecamatan Winongan, mengatakan sangat senang bila dipasok gabah kering panen dengan kualitas baik.

"Kapasitas mesin kami cukup besar. Namun, pasokan kurang, baik dari sisi kuantitas maupun kualitas, sehingga kami harus mencari gabah kering panen ke tempat lain, bahkan ke luar Kabupaten Pasuruan. Penggilingan kami siap menampung gabah dari petani untuk memproduksi beras sesuai permintaan pasar, medium ataupun premium."

Fegi adalah salah satu dari beberapa pengusaha penggilingan padi di Kabupaten Pasuruan bagian timur yang ditemui Isnurdiansyah, peneliti sosial ekonomi dari World Agroforestry (ICRAF), yang sedang melakukan penelusuran rantai nilai hijau (*green value chain*) dan survei profitabilitas pertanian padi di DAS Rejoso.

Survei yang dilakukan antara 18-28 Januari 2020 ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani dalam

mengadopsi dan difusi teknologi pertanian padi ramah lingkungan ketika Gerakan Rejoso Kita melaksanakan perluasan tanam padi seluas 30 hektar di sebelas desa di Kecamatan Gondang Wetan dan Winongan.

"Kami juga menemui beberapa petani dan kelompok tani untuk menanyakan kesiapan mereka dalam mendukung rencana perluasan penanaman padi. Tidak terkecuali, penyuluh atau mantri pertanian di dua kecamatan tersebut juga kami temui. Mereka senang karena apa yang dilakukan Gerakan Rejoso Kita sejalan dengan visi dan misi mereka dalam membangun pertanian padi. Beberapa toko pertanian juga kami kunjungi untuk melihat ketersediaan benih, pupuk, pestisida, alat pertanian, dan berbagai input produksi lainnya. Peran mereka sangat signifikan dalam menunjang aktivitas pertanian di daerah ini", papar Isnurdiansyah yang selama survei didampingi Endro Prasetyo dan Fitri Marulani, staf lapangan World Agroforestry (ICRAF).



Secara khusus tim survei menemui beberapa perangkat daerah Kabupaten Pasuruan untuk mendiskusikan pilihan-pilihan yang tersedia terkait pemanfaatan alat dan mesin pertanian dan program asuransi pertanian.

“Dinas Pertanian Kabupaten Pasuruan ternyata sudah memiliki asuransi pertanian yang sampai saat ini masih berjalan. Kerjasama dengan Asuransi Jasindo. Ini bantuan pemerintah. Tiap hektar sawah diberi jaminan sebesar Rp. 6.000.000,- per hektar per musim tanam jika mengalami gagal panen. Preminya Rp. 180.000, tetapi petani hanya membayar 20% atau Rp. 36.000,- saja. Sisanya disubsidi pemerintah. Ini semacam insentif agar petani termotivasi untuk bekerja. Program asuransi ini kurang populer di Gondang Wetan maupun Winongan, tetapi potensinya untuk dikembangkan sangat besar jika petani sudah mengerti manfaatnya.”

Di wilayah barat Kabupaten Pasuruan, petani sudah semakin terbiasa dengan mekanisasi pertanian. Di bawah pembinaan Dinas Pertanian, Kecamatan Gempol saat ini telah memiliki Usaha Pelayanan Jasa dan Alsintan (UPJA) yang berupa mesin tanam (*transplanter*) untuk mempercepat penanaman padi dan menghemat biaya tenaga kerja.

“Dari survei ini, kami mendapat pemahaman bahwa padi bukan sekadar komoditas ekonomi, melainkan juga komoditas politik. Peran serta

setiap pemangku kepentingan dalam rantai nilai pertanian padi akan berpengaruh”, jelas Isnurdiansyah yang menyimpulkan bahwa pembangunan pertanian padi di Kabupaten Pasuruan tidak bisa diselesaikan secara parsial.

Dari sisi produksi, ada petani, kelompok tani, dan buruh tani. Di lain pihak, ada tengkulak sebagai penghubung antara petani dan pengusaha penggilingan padi; ada toko saprodi; Dinas Pertanian dengan petugas lapangannya; dinas terkait lain dengan tanggung jawabnya masing-masing, seperti Dinas Pekerjaan Umum untuk pengairan, Dinas Koperasi dan UKM yang dapat berperan dalam penguatan kelembagaan petani dan proses pascapanen komoditas padi; lembaga keuangan pemerintah seperti Bank UMKM Jatim dan sumber pembiayaan dari sektor swasta lain yang memungkinkan untuk dilibatkan, tentunya dengan tingkat pengembalian yang terjangkau oleh petani.

“Semua memiliki peran masing-masing, yang apabila dikelola dengan baik dapat menjadi modalitas bagi kemajuan pertanian padi di Kabupaten Pasuruan sebagai salah satu lumbung pangan padi terbesar di Jawa Timur. Kalau bukan sekarang, kapan lagi? Kalau bukan kita, siapa lagi?”

Let's Do Organic

Melepas Ketergantungan terhadap Pupuk dan Pestisida Kimia

Fitri Marulani

“Selama ini petani masih dininabobokan oleh pupuk bersubsidi. Kalau subsidi dicabut, petani bingung karena tak punya bekal. Seumpama bisa bikin pupuk sendiri, petani tak akan teriak. Kenapa bingung tak ada pupuk? Sawah dikasih pupuk organik saja sudah subur. Kan gitu ...”

Suara Cholifah bergetar saat mengungkap keprihatinannya mengenai kelangkaan pupuk bersubsidi yang ramai diberitakan media. Namun optimisme kuat juga ada dalam nadanya. Menurut Cholifah, ketergantungan petani terhadap pupuk dan pestisida sebenarnya dapat diakhiri dengan membuat sendiri pupuk organik dan biopestisida yang diperlukan.

“Alam sudah menyediakan obat. Tinggal bagaimana kita mau memanfaatkannya.”

Itulah prinsip yang dipakai oleh Cholifah, seorang ibu dari Desa Kedungringin, Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan, dalam merintis produksi pupuk organik (cair dan padat) dan pembiakan agen hayati (predator, patogen, dan parasitoid), sebuah usaha 'rumah tangga' yang mengantarnya merebut beragam penghargaan kabupaten dan provinsi, termasuk penghargaan nasional tertinggi bidang lingkungan, Kalpataru, pada tahun 2010, sebagai seorang Perintis Lingkungan.

Semua bermula dari keikutsertaannya dalam pelatihan yang diadakan Dinas Pertanian Kabupaten Pasuruan, lalu Sekolah Lapangan Pengendalian Hama Terpadu selama tiga bulan tahun 1997, kemudian mewakili Kecamatan Beji mengikuti *Training of Trainer* selama satu minggu di Balai Latihan Kerja Kecamatan Pandaan tahun



1998, dan juga mengikuti Sekolah Lapang Agens Hayati selama satu minggu tahun 1999. Kini ibu rumah tangga yang hanya berpendidikan SMP ini menjelma menjadi seorang Kartini berprestasi yang membuahkan manfaat bagi pertanian di daerahnya.

Berbekal pelatihan tersebut, tahun 2000 Cholifah mendirikan Pusat Pelayanan Agens Hayati (PPAH) "Tani Makmur" dengan kegiatan memproduksi biopestisida dan pupuk organik untuk kebutuhan sendiri dan para petani di sekitar desanya.

Lama kelamaan, PPAH makin dikenal dan membuat petani dan kelompok tani dari daerah lain datang untuk belajar cara memproduksi biopestisida dan pupuk organik.

PPAH kemudian berkembang menjadi Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) dengan anggota belasan kelompok tani.

“Saya berbagi ilmu dengan siapapun yang datang ke P4S. Kadang saya diundang untuk mengisi acara di tempat lain, berbicara dan mendemonstrasikan cara membuat pupuk organik dan pembiakan agen hayati kepada kelompok tani di berbagai wilayah Kabupaten Pasuruan”, jelas Cholifah yang meyakini bahwa penyebarluasan perilaku pertanian ramah lingkungan dapat dipacu melalui pelatihan dan percontohan langsung.

Masih panjang jalan yang harus ditempuh untuk memasyarakatkan penggunaan bahan-bahan organik dalam menyuburkan tanah dan menanggulangi hama penyakit tanaman. Meskipun demikian, Cholifah merasa senang karena ada banyak petani di Kecamatan Beji, juga di tempat lain di Kabupaten Pasuruan, yang sudah menggunakan agen hayati untuk mengendalikan hama penyakit di lahan padi sawahnya. Mereka juga sudah membuktikan bahwa biaya pengolahan sawah dengan bahan-bahan organik ternyata lebih murah dibandingkan dengan bahan-bahan kimia.



Di usianya yang kini mencapai 55 tahun, Cholifah makin yakin manfaat jangka panjang dari pertanian ramah lingkungan.

“Selama ini, kita selalu memakai racun dalam bertani. Racun kemudian ada di mana-mana. Di udara, di air, dan di tanah. Petani harus memperhatikan lingkungan, mulai bertani dengan cara-cara organik karena hidup anak cucu kita kelak membutuhkan alam yang sehat.”

Hubungi:

Pusat Pelayanan Agens Hayati (PPAH)
Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan
Swadaya (P4S)

“TANI MAKMUR”

Alamat: Desa Kedungringin, Kecamatan Beji,
Kab. Pasuruan, Prov. Jawa Timur

Telepon: 081615043545

Organisme Pengganggu Padi

Jenis dan Cara Penanggulangannya

Endro Prasetyo



DAS Rejoso berada di Jawa Timur, tepatnya di wilayah timur Kabupaten Pasuruan. Berdasarkan penelitian World Agroforestry (ICRAF), pada tahun 2015 wilayah DAS Rejoso didominasi lahan pertanian sawah (29%), kebun campur 25%, dan lahan hortikultura 10%.

Sebagian besar lahan sawah berada di hilir DAS Rejoso yang merupakan kawasan dengan air dari sumur artesis yang melimpah.

Kabupaten Pasuruan sendiri dikenal sebagai salah satu sentra penghasil padi di Jawa Timur dengan luas lahan pertanian 109.000 hektar dan mampu menghasilkan padi sebanyak 722.836 ton pada tahun 2017. Hanya saja, pertanian padi di wilayah ini juga tidak terlepas dari berbagai masalah, termasuk organisme pengganggu tanaman (OPT).

Dalam beberapa tahun terakhir, pertanian sawah di DAS Rejoso, terutama di Kecamatan Gondang Wetan dan Winongan mengalami masa sulit. Mayoritas petani mengeluhkan serangan hama terutama tikus.

Pak Salim, warga Dusun Mantingan, Desa Tenggilisrejo mengaku gagal beberapa musim terakhir hingga harus bero atau menanam jenis tanaman lain.

“Saya mengganti dengan jeruk dan bentul”, jelas petani berusia 60 tahun yang beberapa petak sawahnya mengalami kerusakan hampir 100% karena tikus.

Dari pengamatan yang telah dilakukan, ditemukan jenis OPT yang paling banyak ditemui di wilayah Kabupaten Pasuruan antara lain: tikus, keong mas, penggerek batang, dan wereng.

Tikus

Tikus merupakan momok utama sebagian besar petani di Kabupaten Pasuruan. Dalam semalam tikus bisa menghabiskan sebagian besar padi dalam satu petak sawah. Tidak tanggung-tanggung, sekali menyerang bisa ratusan ekor tikus.

Banyak cara yang dilakukan oleh petani untuk menanggulangi tikus ini. Namun, hal yang paling mendasar adalah kekompakan petani untuk bisa melakukan tanam serentak, gropyokan atau berburu tikus bersama, dan membongkar galengan sawah. Pengairan secukupnya, tidak berlebihan, merupakan salah satu cara yang disarankan untuk menghambat serangan tikus.

Upaya penanggulangan ini tak cukup sekali. Perlu berulang dan rutin agar terasa dampaknya. Tikus bisa kompak, petani juga tak boleh kalah kompak



Keong Mas

Di wilayah dengan air berlimpah, keong mas merupakan masalah utama. Keong memakan batang anakan padi bahkan sejak bibit padi baru ditanam. Meskipun penanggulangannya cukup mudah, tetapi keong berkembang biak dengan sangat cepat. Satu induk betina keong dapat bertelur hingga 15 kali dalam satu siklus hidupnya. Sekali bertelur bisa memproduksi puluhan hingga ratusan telur dengan daya tetas sampai 80%. Kecepatan kembang biak keong membuat petani kerepotan.

Upaya untuk mengendalikan perkembang biakan keong adalah dengan mengeringkan lahan sampai tingkat macak-macak. Selain itu, insektisida nabati dari daun tuba (*Derris elliptica*) atau daun sembung (*Ngai champor*) yang dicampur dengan detergen cair. Cara ini terbukti efektif dan ramah lingkungan.

Penggerek Batang

Hama utama padi lainnya adalah penggerek batang. Ada beberapa macam penggerek batang, antara lain penggerek batang padi kuning





(*Scirpophaga incertulas*), penggerek batang padi putih (*Scirpophaga innotata*) dan penggerek batang padi bergaris (*Chilo suppressalis*). Ketiganya memiliki gejala serangan yang sama yaitu mati pucuk.

Penggerek batang yang menyerang saat tanaman dalam masa vegetatif menimbulkan gejala yang disebut *sundep* dan pada masa generatif disebut *beluk*. Sundep menyebabkan anakan mati dan beluk menyebabkan bulir padi hampa. Hama ini menyerang semua jenis varietas padi.

Penanggulangan penggerek batang dilakukan dengan penanaman serentak. Hal ini untuk membatasi perkembangbiakan penggerek batang. Petani juga dapat melakukan bero, atau mengganti tanaman di lahan dengan tanaman selain padi untuk memutus siklus hidup penggerek batang.

Cara preventif dengan lampu perangkap (*light trap*) juga dapat dilakukan untuk menangkap dan membunuh indukan yang berbentuk ngengat sehingga mengurangi perkembangbiakan. *Light trap* juga dapat digunakan untuk memantau serangan penggerek batang.

Wereng

Hama padi yang tergolong sulit untuk diatasi adalah wereng. Hama ini termasuk hama yang ditakuti oleh petani karena dapat menyerap cairan penting tanaman sehingga menyebabkan gagal panen.

Mirip dengan keong mas, wereng dapat berkembang biak dengan sangat cepat. Walaupun memiliki masa hidup yang tergolong singkat, dalam satu siklus hidup wereng betina dapat menghasilkan hingga 800 lebih telur. Selain itu, wereng dapat berpindah-pindah dari tanaman satu ke tanaman yang lain dan bertelur di beberapa rumpun padi. Wereng mempunyai kemampuan yang baik dalam beradaptasi dengan lingkungannya, bahkan dengan pestisida dan varietas padi yang tahan sekalipun.

Menanggulangi wereng perlu dilakukan secara bijak, terutama dalam menggunakan pestisida kimia untuk menghindari resistensi hama. Rotasi tanam dengan varietas padi lain atau bahkan mengganti jenis tanaman perlu dilakukan oleh petani. Sistem tanam jajar legowo disarankan untuk memberi kesempatan sinar matahari sampai ke batang bawah padi tempat wereng berada.

Refugia

Tanaman-tanaman Hias Cantik Sahabat Petani

Fitri Marulani dan Subekti Rahayu



Pada ekosistem persawahan, selain padi sebagai tanaman utama, terdapat juga hama dan musuh alaminya yang berupa predator dan parasitoid. Predator adalah organisme pemangsa hama, sedangkan parasitoid adalah organisme yang memarasit (menggantungkan hidupnya) hama. Parasitoid ini hidup di dalam tubuh hama.

Predator yang umum ditemukan di ekosistem persawahan, termasuk di petak-petak sawah percontohan padi ramah lingkungan yang dilakukan oleh Gerakan Rejoso Kita di Kabupaten Pasuruan, antara lain laba-laba (*Lycosa sp.*), belalang sembah (*Nautis religiosa*), semut api, tomcat (*Paederus fuscipes*), kumbang kubah spot (*Verania sp.*) dan capung (*Pantala flavescens*).

Laba-laba cukup aktif memusnahkan hama padi karena jaring-jaringnya dapat menjebak wereng dan belalang. Belalang sembah merupakan predator kanibal yang suka memakan belalang hijau. Semut api bertindak sebagai pemburu

kumbang dan ulat. Tomcat, capung dewasa, dan kumbang kubah spot dikenal sebagai predator bagi wereng coklat.

Parasitoid yang sering ditemukan di sawah adalah tawon, yang memarasit ulat bulu. Tawon memiliki fase hidup bergantung pada tubuh inang, karena sebagian besar siklus hidupnya terjadi di dalam tubuh inang. Tawon dewasa meletakkan telur di dalam tubuh inang. Telur menetas menjadi larva. Larva menghisap cairan tubuh inang bahkan memakannya hingga menjadi dewasa. Tawon dewasa keluar dari tubuh inang ketika inang telah mati.

Di Kabupaten Pasuruan dikenal satu cara unik untuk mengendalikan hama tanaman padi, yaitu dengan menanam tanaman hias di sekeliling sawah dengan maksud menyediakan tempat hinggap, mencari makan, dan berlindung bagi predator alami hama padi. Tanaman-tanaman hias ini disebut sebagai refugia bagi musuh alami hama, baik predator maupun parasitoid. Tawon parasitoid dewasa yang telah keluar dari tubuh hama yang telah mati mencari nektar pada bunga-bunga tanaman refugia ini.

Tanaman hias yang dipilih sebagai refugia adalah tanaman yang disukai oleh musuh alami agar betah di tempat tersebut, berkembangbiak, sehingga memangsa hama di sekitarnya.

Sebagai salah satu cara mengendalikan hama, refugia tergolong murah dan ramah lingkungan karena dapat mengurangi biaya pembelian dan penggunaan pestisida kimia.

“Bunga yang biasa dipakai untuk refugia adalah bunga matahari (*Helianthus annuus* L.), bunga kenikir (*Cosmos caudatus*), dan bunga kertas

(*Zinnia sp.*). Ketiga jenis tanaman hias ini ditanam di petak percontohan Gerakan Rejoso Kita sebagai refugia bagi musuh alami hama padi,” jelas Ali Pramono, S.P. M. Biotech, peneliti Balai Penelitian Lingkungan Pertanian yang bersama World Agroforestry (ICRAF) mendampingi petani dalam percontohan penanaman padi ramah lingkungan di Desa Keboncandi dan Wonosari, Kecamatan Gondang Wetan.

Tidak semua tanaman hias bisa menjadi refugia. Ada syarat tertentu antara lain: warna bunga mencolok, biasanya kuning atau oranye, bibit mudah diperoleh, penanaman tidak susah, cepat tumbuh, mudah berkembang menjadi banyak, dan tentu saja tidak mengganggu tanaman utama.

Dengan refugia, musuh alami betah, hama berkurang. Sawah juga terlihat lebih indah. Lalu yang paling penting, petani bisa berhemat karena biaya untuk pestisida kimia berkurang.

Skema Pembayaran Jasa Lingkungan di DAS Rejoso Menarik Perhatian Nasional dan Global

Aunul Fauzi

“Nanti makan siang di mana? Di warung kita biasa mampir?” terdengar Ni'ma menelpon.

Ni'ma, nama panggilan Dr. Ni'matul Khasanah, adalah koordinator Gerakan Rejoso Kita. Dia sedang memantau rombongan dari Wageningen University – Belanda yang sedang berada di lahan petani peserta skema pembayaran jasa lingkungan di Desa Wonokitri, Kecamatan Tosari. Di ujung telpon adalah Lisa Tanika, peneliti dari World Agroforestry (ICRAF), yang memandu rombongan di lapangan.

“Ndak cukup waktunya Mbak,” terdengar Lisa dari speaker telpon genggam Ni'ma yang distel keras. “Tadi berangkatnya sudah telat. Makan siangnya di kota saja.”

Hari itu, 17 Oktober 2019, rombongan dosen dan mahasiswa Belanda tersebut juga mengunjungi lokasi mata air Umbulan. Prof. Gert Jan Hofstede, pemimpin rombongan mengaku terkesan dengan pelibatan petani sebagai pengolah lahan.



“Yes, in order to know this kind of scheme is successful, we have to measure the positive impacts it gives to the environment and welfare of the participating farmers,” kata Prof. Hofstede menjelaskan bahwa kesuksesan skema pembayaran jasa lingkungan dapat dilihat dari dampaknya terhadap lingkungan dan kesejahteraan petani.

Hasil-hasil penelitian tentang DAS Rejoso sudah banyak disebarluaskan melalui berbagai media dan forum seperti lokakarya dan konferensi di tingkat nasional maupun internasional.

Pada tanggal 28 Desember 2019, rombongan penggiat Forum DAS Riau juga datang ke Desa Wonokitri. Kedatangan rombongan yang bermaksud belajar tentang penerapan skema pembayaran jasa lingkungan ini dikoordinir oleh Forum Peduli DAS Rejoso atau FPDR.

Pertengahan Januari 2020, satu rombongan peneliti gabungan dari World Agroforestry (ICRAF) dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) juga datang ke Desa Galih, Kecamatan Pasrepan. Mereka bertemu para petani yang berpartisipasi tahun 2017 - 2018. Rombongan ini sedang merencanakan penelitian lanjutan mengenai topik tersebut.

“Kami senang Gerakan Rejoso Kita dapat menginspirasi penggiat lingkungan maupun peneliti dari tempat lain sehingga pengetahuan baru tentang pelestarian DAS dapat dikembangkan dan pada gilirannya akan membawa manfaat bagi lingkungan dan masyarakat petani,” harap Ni'ma.



Saya senang bisa ikut kegiatan ini. Bisa nambah ilmu dan wawasan. Jadi tahu bagaimana pengairan yang benar dll. Saya berharap program ini berkembang, dan petani di kanan kiri saya juga bisa ikut.

Pak Azizi

Petani Desa Kebon Candi, Kec. Gondang Wetan, Kab. Pasuruan



Alam sudah menyediakan obat. Tinggal kita manfaatkan. Petani harus mulai bertani dengan cara-cara yang ramah lingkungan karena anak cucu kita kelak membutuhkan alam yang sehat.

Ibu Cholifah

Kalpataru Perintis Lingkungan (2010), Desa Kedungringin, Kec. Beji, Kab. Pasuruan



Harga yang kami bayar tergantung kualitas gabah. Tak memandang siapa yang datang menjual kepada kami, tengkulak atau petani langsung. Gabah yang bersih, misalnya, tentu lebih mahal.

Fegi Sudariyanto

Pengusaha Penggilingan Padi, Desa Penataan, Kec. Winongan, Kab. Pasuruan



Demoplot yang efektif adalah di lahan petani. Ini menjadi edukasi bagi petani. Penyuluhan pertanian bisa dilakukan beriringan. Setelah itu, perlu tindak lanjut berupa penanaman di area yang lebih luas.

Yuyun Rully Herdian

Penyuluh Pertanian Lapangan, Dinas Pertanian Kab. Pasuruan



World Agroforestry (ICRAF) Southeast Asia Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115

PO Box 161, Bogor 16001, Jawa Barat, Indonesia

Tel: +62 251 8625415; Fax: +62 251 8625416

Email: n.khasanah@cgiar.org

www.worldagroforestry.org/region/SEA | blog.worldagroforestry.org