

PENCEGAHAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH MELALUI BUDIDAYA IKAN CUPANG DI KALIMULYA CILODONG KOTA DEPOK

Edward Alfin¹, Ahirudin², Roida Eva Flora Siagian³

^{1,3}Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI

² Bimbingan dan Konseling, Universitas Indraprasta PGRI

Email: Edwardalfin@gmail.com¹, kielgokiel29@gmail.com², roidaeva.siagian@yahoo.co.id³

Info Artikel	Abstrak
Article History: Received: 23 Aug 2022 Revised: 02 Sept 2022 Accepted: 15 Sept 2022	<i>Depok merupakan kota yang terletak di Jawa Barat. Dialiri oleh Sungai Ciliwung dan Sungai Cisadane. Topografinya berupa dataran rendah bergelombang dengan kemiringan yang landai. Kondisi tersebut menjadikan Kota Depok rawan genangan air. Genangan air merupakan sarana bagi perkembangan vektor demam berdarah, yaitu nyamuk Aedes aegypti. Tujuan dari pelaksanaan abdimas ini adalah memberikan pengetahuan tentang demam berdarah serta memanfaatkan musuh alami vektornya sebagai penanggulangan penyakit demam berdarah. Musuh alami bagi nyamuk demam berdarah salah satunya adalah ikan cupang. Ikan cupang merupakan ikan alami dan dapat dibudidayakan di rumah. Selain hal tersebut, ikan cupang juga memiliki daya resistan serta warna yang unik dan menarik.</i>
Keywords: Pekarangan, Ikan Cupang, Budidaya	

PENDAHULUAN

Demam Berdarah merupakan penyakit endemi yang terjadi pada daerah tropis. Penyakit ini mempunyai vektor yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Dalam penularannya nyamuk *Aedes aegypti* menggigit korbannya. Vektor nyamuk ini biasanya menginfeksi korban pada siang sampai sore hari. Gejala penyakit ini, umumnya ringan yaitu flu dan demam selama beberapa hari. Gejala ini akan berbahaya jika tidak ditangani dengan cepat. Depok merupakan kota yang terletak di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Kota ini terletak di antara Provinsi DKI Jakarta dan Kabupaten Bogor. Tepatnya di sebelah selatan Jakarta. Kondisi geografisnya dialiri oleh sungai-sungai besar yaitu Sungai Ciliwung dan Cisadane serta 13 sub Satuan Wilayah Aliran Sungai.

Di samping itu terdapat pula 25 situ. Data luas situ pada tahun 2005 sebesar 169,68 Ha. Kondisi topografi berupa dataran rendah bergelombang dengan kemiringan lereng yang landai menyebabkan masalah banjir di beberapa wilayah, terutama kawasan cekungan antara beberapa sungai yang mengalir dari selatan menuju utara: Kali Angke, Sungai Ciliwung, Sungai Pesanggrahan dan Kali Cikeas. Dengan kondisi tersebut menjadikan Kota Depok sebagai daerah yang rawan genangan air. Genangan air, utamanya genangan air yang jernih dapat menjadi sarana perkembangan vektor Demam Berdarah, yaitu Nyamuk *Aedes aegypti*. Tanpa penanggulangan yang memadai, maka angka ketertularan Demam Berdarah akan tinggi. Salah satu penanggulangannya yaitu melakukan pencegahan secara preventif.

Dengan memanfaatkan musuh alami Nyamuk *Aedes aegypti*, maka kita dapat menurunkan risiko penyakit demam berdarah.

Salah satu musuh alaminya adalah ikan cupang. Diketahui bahwa ikan cupang merupakan ikan alami yang telah ditenakkan sehingga memiliki variasi bentuk yang indah. Dengan variasi ini, ikan cupang menjadi salah satu ikan hias yang mudah dipelihara.

Maka dari itu kami selaku akademisi Perguruan Tinggi memiliki kewajiban untuk memberikan solusi dari permasalahan diatas. Solusi yang kami berikan pada permasalahan tersebut yaitu dengan melakukan penyuluhan mengenai pentingnya memelihara lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan PkM ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Metode observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan Kelurahan Kalimulya Kecamatan Cilodong Kota Depok. Dengan metode ini diperoleh data berupa keadaan aktual dan suasananya, serta permasalahan-permasalahan lingkungan yang ada di daerah tersebut..

b. Diskusi

Diskusi dilakukan untuk membahas mengenai solusi dari permasalahan lingkungan di sekolah. Diskusi ini terjadi antara Tim Pengusul dengan mitra kegiatan, yang diwakili Ketua RW di Kelurahan Kalimulya Kecamatan Cilodong serta perwakilan beberapa masyarakat. Dari diskusi ini diperoleh solusi untuk permasalahan lingkungan di daerah tersebut.

c. Penyuluhan

Pemberian materi penyuluhan baik secara teori maupun praktik Pencegahan Demam Berdarah. Materi dalam bentuk PPT disiapkan oleh tim PkM, dan diberikan secara tatap muka langsung dengan masyarakat. Penyuluhan langsung kepada fokus solusi yang ditawarkan, yaitu Pemanfaatan Ikan Cupang dalam pemberantasan Demam Berdarah.

d. Bimbingan dan Pendampingan

Tim PkM memberikan program bimbingan dan pendampingan setelah penyuluhan diberikan. Hal ini bertujuan untuk memberikan arahan dan pendampingan selama pemanfaatan Ikan Cupang dan Pemberantasan Nyamuk *Aedes aegypti*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rancangan kegiatan yang dilakukan oleh Tim Abdimas Unindra setelah mendapatkan izin dari pihak setempat (tahap persiapan), kemudian dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan penyuluhan yang berisikan materi tentang pencegahan demam berdarah dengan menggunakan musuh alami. Hal ini sesuai dengan arah pembangunan berkelanjutan di mana salah satu pondasinya adalah lingkungan.

Langkah awal yang dilakukan oleh Tim Abdimas adalah mendatangi lokasi kegiatan. Hal ini merupakan tahap persiapan. Penyuluhan pencegahan penyakit demam berdarah dengan budidaya ikan cupang di Kalimulya Cilodong Depok. Lokasi ini berjarak ± 20 Km dari Kampus Universitas Indraprasta PGRI. Tim abdimas bertemu dengan pihak RW (perangkat rukun warga), sehingga disepakati bahwa kegiatan penyuluhan dapat dilaksanakan di lokasi tersebut.

Selain bersilaturahmi dan meminta ijin untuk pelaksanaan abdimas, juga mendengarkan kebutuhan dan permasalahan yang ada di sekitar lokasi. Permasalahan tersebut salah satunya adalah adanya warga yang terserang demam berdarah. Dengan adanya permasalahan tersebut, sebagai Tim Abdimas, kami menawarkan untuk mengadakan kegiatan penyuluhan tentang pemeliharaan budidaya ikan cupang sebagai langkah preventif penyebaran vektor nyamuk demam berdarah.

Penyuluhan tentang budidaya ikan cupang sebagai musuh alami vektor nyamuk demam berdarah ini meliputi: pemberian wawasan tentang ikan cupang beserta ragam manfaatnya, budidaya dan cara pemeliharaannya. Pelaksanaan penyuluhan di masa pandemi ini membuat kegiatan ini dibagi secara struktur 2 bagian. Hal ini merujuk kepada kesepakatan antara tim pelaksana kegiatan dan peserta penyuluhan, sehingga dilakukan secara offline dan online.



Gambar 1. Memberikan Materi

Cupang adalah salah satu jenis ikan yang hidup di air tawar. Salah satu karakteristiknya yang unik dan cantik terdapat pada ekornya yang berbentuk seperti kipas. Habitat ikan yang satu ini berada di sekitar area Asia Tenggara, seperti Indonesia, Malaysia, Thailand, Singapura, Vietnam, dan Brunei Darussalam.

Biasanya, cupang hidup di area dengan arus yang tenang, seperti rawa-rawa, sungai, dan danau. Selain itu, cupang dikenal dengan keagresifannya dalam mempertahankan teritori mereka, sehingga tidak jarang orang membeli cupang untuk diadu. Dengan perawatan yang benar, ikan cupang bisa hidup 3 sampai 5 tahun dan ukurannya bisa mencapai 7 cm. Sekali bertelur, ikan cupang betina bisa menghasilkan 10 hingga 40 butir telur.

Menurut penelitian, terdapat lebih dari 73 spesies ikan cupang yang ada di bumi. Namun, tidak semuanya populer di kalangan pencinta ikan cupang. Untuk spesies-spesies yang sering kamu temukan di pasaran, biasanya ikan ini berasal dari kelompok *splendens complex* yang terdiri dari *betta splendens*, *betta stiktos*, *betta machachai*, *betta smaragdina*, dan *betta imbellis*.

Dalam pemijahan, langkah pertama yang harus dipersiapkan adalah mencari bibit atau indukan yang berkualitas. Sebaiknya, indukan harus berasal dari keturunan unggul, kondisinya bugar, serta bebas dari cacat bawaan dan penyakit.

Cara membedakan ikan jantan dan betina yaitu; jantan merupakan ikan yang lincah, lincah, Ekor dan siripnya mengembang, Warnanya cerah, Bentuk tubuhnya lebih besar.

Sementara betina mempunyai ciri Lamban, Sirip dan ekornya lebih pendek, Warnanya kusam, Bentuk tubuhnya lebih kecil.

Dalam budidaya ikan cupang, hendaknya diperhatikan kualitas dari jantan dan betina. Kualitas tersebut akan mempengaruhi keturunan dari perkawinan tersebut. Langkah atau proses dalam pemijahan ikan cupang yaitu: mempersiapkan rumah untuk ikan cupang, mempersiapkan perataan budidaya, mempersiapkan indukan ikan cupang, mempersiapkan tempat untuk berkembang biak, memantau proses pemijahan.

Proses perkawinan sangat menegangkan bagi ikan cupang betina. Penyesuaian waktu akan membantunya mengembangkan telur yang sehat dan subur serta membangkitkan tenaganya dengan baik.

Ketika pejantan mulai menyadari kehadiran betina, warna pejantan akan menjadi lebih gelap dan mulai mengembangkan siripnya mencoba menunjukkan kepada betina supaya dia tertarik. Jika pejantan mulai menggigit kaca, tidak perlu khawatir karena ini perilaku normal. Jika betina mulai reseptif, warna badannya akan menjadi lebih gelap dan menampilkan pola vertikal di sepanjang bagian tengah tubuhnya, hal ini juga menandakan bahwa ia siap berkembang biak.

Setelah kira-kira satu jam pengenalan, ikan cupang jantan akan mulai terlihat membangun sarang gelembungnya. Pejantan akan menghabiskan waktunya untuk bolak balik membangun sarang dan juga pamer kepada sang betina. Biarkan pejantan dan betina tetap dalam tempat terpisah selama semalam. Jika sudah semalaman, lepaskan sang betina ke tempat jantan, dari sini sang betina akan melihat sarang yang dibuat pejantan, apakah sesuai dengan standarnya atau tidak.

Jangan lupa untuk menutup tangki dengan plastic wrap atau plastik pembungkus untuk menciptakan lingkungan yang lembab supaya telur dapat menetas dan burayak berkembang dengan baik. Perkawinan antara ikan cupang jantan dan betina akan dimulai dengan menjatuhkan satu sama lain sampai pejantan mampu membalikkan tubuh sang betina dan membungkus dirinya di sekitar perutnya dan meremas tubuh betina dengan erat. Untuk pemula hal ini mungkin memerlukan waktu yang lebih lama.

Setelah itu, ikan cupang jantan dan betina akan mengapung ke permukaan air atau bisa juga tenggelam ke dasar tangki. Ikan cupang jantan kemudian akan melepaskannya dan memberikan waktu selama beberapa menit sebelum mereka melakukan tarian perkawinan lagi. Setelah beberapa kali pelukan, akan mulai terlihat sang betina menjatuhkan beberapa telurnya. Tujuan dari pelukan ini adalah untuk menempatkan perut satu sama lain yang berguna dalam meningkatkan peluang pembuahan. Lalu sang betina akan terlihat lemas sementara telur-telurnya jatuh ke bawah, ikan betina akan terapung ke samping, terlihat seperti mati.

Namun kamu tidak perlu khawatir karena hal ini adalah normal. Ikan cupang jantan sekarang akan mulai meraup telur-telur di bawah dan meletakkannya di sarang satu persatu. Saat betina mulai pulih kembali, dia akan membantu sang jantan untuk meletakkan telur di sarang. Namun dalam kasus lain ada juga betina yang memakan beberapa telurnya.

Hal ini harus diperhatikan baik-baik dan lebih baik keluarkan sang betina untuk mencegah dia memakan telur-telurnya. Ketika ikan cupang betina sudah bangun, lebih baik untuk langsung memindahkannya ke tangki lain. Selain mencegah dia untuk memakan telur-telurnya, ikan cupang jantan akan melihat dia sebagai ancaman dan bisa saja mencoba untuk

membunuhnya. Perlu diingat, ikan cupang membutuhkan privasi dan terkadang dia tidak akan muncul jika lampu dinyalakan. Daun Almond akan menggelapkan air akuarium dan membantunya merasa lebih nyaman.

Dalam memelihara ikan cupang, ada beberapa hal yang harus diperhatikan. Hal yang pertama adalah lingkungannya. Hendaknya disiapkan wadah yang besar karena akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perawatan ikan cupang tersebut. Hal ini menyangkut juga dengan pencahayaan, suhu dan kualitas air. Serta pembuangan kotoran. Kemudian pakan pokok dan tambahan.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

KESIMPULAN

Ikan cupang merupakan ikan alami yang dapat dibudidayakan. Ada beberapa variasi ikan cupang yang dapat dipelihara seperti variasi ikan cupang plakot, ikan cupang halfmoon dan ikan cupang giant. Pemeliharaan ikan cupang relatif mudah dan sederhana. Dalam budidaya, hal yang perlu diperhatikan adalah kualitas indukan dan lingkungannya. Kualitas indukan akan mempengaruhi keturunan. Lingkungan akan mempengaruhi proses perkembangan dan pertumbuhan ikan cupang.

Saran yang dapat diungkapkan adalah Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang ikan cupang dalam mengatasi demam berdarah sangat menarik. Ke depannya hendaknya kegiatan ini dapat berjalan dengan masif sehingga dapat menjaga kebersihan lingkungan serta menurunkan risiko terhadap demam berdarah.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari Universitas Indraprasta PGRI mengucapkan banyak kepada warga Kalimulya Cilodong kota Depok, atas sarana dan prasarana yang diberikan kepada kami para tim Pengabdian Kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Abidin and H. P. Puspitasari, *Mina Bisnis Ikan Cupang: Teori dan Aplikasi*. Universitas Brawijaya Press, 2018.
- [2] J. E. Sutanto, T. Melinda, and D. S. Kodrat, "Pemberdayaan bagi Masyarakat Mudah dan Bisa Jadi Usaha Rumahan Melalui Pelatihan Pengembangan Wirausaha Cara Ternak Ikan Cupang Di Kelurahan Putat Jaya Surabaya," *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada*

- Masyarakat*, vol. 5, no. 4, pp. 336–342, 2020.
- [3] T. Melinda, J. E. Sutanto, and D. S. Kodrat, “Pelatihan Kewirausahaan Beternak Ikan Cupang sebagai Upaya Pengendalian Demam Berdarah di Kelurahan Putat Jaya, Surabaya,” *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 3, no. 02, pp. 49–54, 2020.
- [4] S. A. Nugroho, A. Rahman, R. Fatholla, Z. Mustaqimah, and S. Zainab, “PKM Sosialisasi Biokontrol Larva Nyamuk Aedes Aegypti dengan Ikan Cupang (*Betta splendens*) dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Asrama Putri Fakultas Kesehatan Pondok Pesantren Nurul Jadid”.
- [5] E. Weningsari, “Pengembangan Agribisnis Ikan Cupang di Kelurahan Ketami Kecamatan Pesantren Kota Kediri,” *Jurnal Manajemen Agribisnis*, vol. 13, no. 1, pp. 13–24, 2013.