

ABBREVIATION AND DISTRIBUTION OF KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* Lamark, 1801) IN SUBSTANCE OF VILLAGE SETIRIS DISTRICT MARO SEBO DISTRICT MUARO JAMBI

Muhsinin¹⁾, Afreni Hamidah¹⁾, Winda Dwi Kartika¹⁾

Program Studi Biologi FKIP Universitas Jambi, Jl.Jambi Muara Bulian KM 15
Mendalo Darat, Jambi. e-mail: Muhsinin707@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the Abundance and Distribution of Conch Mas (*Pomacea canaliculata* Lamark, 1801) in the Setiris Village Villages Maro Sebo District Muaro Jambi. Descriptive explorative research, conducted in 2 plots of rice fields that are used as stations and each station uses a plot. In January to February 2016. Samples of snails were taken from the plot that had been installed in Setiris Village Field. Samples were taken of the type from the golden snail, washed and documented. The process is performed by measuring the height and weight of the golden snail as well as the shape found from the sample. The results obtained 102 species of snail mas representing 53 small size, 37 medium size, and 17 large size. The abundance gained on the golden snail is 0.032 with very rare category. Distribution of snails in Setawis Village rice field Maro Sebo District Muaro Jambi that is at station I (1.65), and in Station II (1.50) by using the formula index morisita can be said in groups.

Keywords: Setiris Village, Distribution, Abundance, Conch Mas, Rice Field.

PENDAHULUAN

Keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark) atau siput murbei merupakan siput air tawar, yang secara umum dikenal masyarakat sebagai hama di persawahan. Hewan ini merupakan Spesies Invasive yang berasal dari Amerika Selatan (Riyanto, 2004: 1). Menurut Susanto (1995:14-15) penyebaran keong mas ke Indonesia bermula dari Provinsi Yogyakarta pada tahun 1981. Pada awalnya keong mas ini diperjualbelikan dan dipelihara sebagai hewan hias karena cangkang keong tersebut berwarna kuning keemasan. Perkembangbiakan pada keong mas sangat cepat sehingga menyebabkan proses penyebarannya semakin tinggi. Kemudian ada juga yang membudidayakan di kolam-kolam sehingga tanpa mereka sadari keong mas tersebut menyebar ke persawahan dan menjadi hama pada tanaman padi.

Keong mas bisa dimanfaatkan dengan baik sebagai protein hewani, akan tetapi masih belum banyak masyarakat yang mengkonsumsi hewan tersebut. Selain itu keong mas juga sebagai hama yang sangat sulit untuk diberantas, sehingga para petani menjadi kesulitan untuk mengatasinya. Keong mas dapat bersembunyi dalam tanah tanpa makan dalam keadaan kritis atau pada waktu sawah dikeringkan dengan jarak waktu yang kurang lebih 6 bulan. Kedalaman keong mas masuk ke lumpur mencapai 30 cm dan proses tersebut berlangsung selama musim kering. Kemudian setelah musim kering berakhir maka keong tersebut akan kembali ke permukaan dan mengalami perkembangbiakan secara cepat (Rudy, 2010:173-174).

Keong mas merupakan hewan gastropoda yang menyukai kondisi yang lembab, berair mengenang di perairan dangkal maupun air yang mengalir pelan serta penggantian air secara terus menerus. Menurut Susanto (1995:21), keong mas menyukai daerah yang lembab atau berair

dengan perairan yang dangkal, dan air yang mengalir pelan secara terus menerus, dengan kondisi lingkungan yang jernih serta suhu air yang berkisar antara 10°C-35°C. Oleh Karena itu jenis keong mas ini bisa berkembangbiak dengan mudah di persawahan, sungai, rawa, serta genangan air yang lainnya.

Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo kabupaten Muaro Jambi merupakan wilayah yang memiliki area persawahan yang cukup luas. Desa ini juga merupakan desa yang dikelilingi oleh sawah, dengan kisaran luasnya antara 10 Ha sampai 30 Ha. Selain itu juga, Persawahan tersebut dikelola satu tahun sekali, hal ini disebabkan karena faktor banjir yang mana hampir semua persawahan di Desa Setiris tenggelam, kejadian ini terjadi setiap satu tahun sekali. Kondisi yang demikian memungkinkan terjadi percepatan terhadap penyebaran keong mas. Penyebaran dan populasi keong mas di desa tersebut diperkirakan banyak. Akan tetapi informasi tentang keong mas dan lokasi penelitian di Desa tersebut belum pernah dilakukan penelitian tentang keong mas.

Kajian tentang kelimpahan dan distribusi keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark) Di Persawahan Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi perlu dilakukan untuk memberikan informasi ilmiah mengenai keberadaan keong mas di Persawahan tersebut. Maka penulis melakukan penelitian mengenai “**Kelimpahan dan Distribusi Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L) Di Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi**”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif eksploratif, dengan melakukan survey langsung dan mengambil sampel keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark) di Persawahan Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro

jambi. Pengamatan dilakukan terhadap Kelimpahan dan Distribusi keong mas yang didapat. Sampel diambil dari 2 stasiun dengan ukurannya 40 m² kemudian dibuat plot dengan ukuran 5 x 5 meter setelah itu sampel diambil menggunakan alat tangkap yang sudah disediakan, di Persawahan Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi bagian ilir (stasiun I) dan bagian hulu (stasiun II).

ALAT DAN BAHAN

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera digital, box sampel, plastik sampel, alat tulis, caliper, ayakan dan serokan, kertas millimeter, kertas label, kantong plastik, alkohol 70%, air bersih, dan keong mas di Persawahan Desa Setiris.

PROSEDUR PENELITIAN

Kegiatan pengambilan sampel dilakukan pada pukul 09.00 – 17.00 WIB, yaitu di Persawahan desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi. Keong mas yang diambil pada penelitian ini adalah keong mas yang fase dewasa serta tidak membedakan jantan dan betina. Untuk setiap sampel yang ditemukan diambil dan dicuci bersih dengan air lalu dimasukkan kedalam wadah atau tempat yang tersedia, didokumentasi, dicatat ukurannya, dimasukkan ke dalam box sampel yang telah berisi alkohol 70% serta diberikan label.

Untuk tehnik pengambilan sampel yang di dapat menggunakan *Purposive Sampling* dengan tujuan agar sampel yang sudah ditentukan dipertimbangkan berdasarkan usia yang sudah dewasa (fachrul, 2012:13). Penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yaitu pendahuluan, penentuan stasiun dan transek, pengambilan dan pengumpulan data sampel, penanganan sampel, serta analisis data. Pada pendahuluan bertujuan untuk mendapatkan data tentang keong mas di Persawahan Desa Setiris

Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi, serta menyiapkan alat serta bahan yang diperlukan dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Keong mas di Persawahan Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi. Persawahan ini walaupun padinya sudah tidak ada lagi namun keberadaan telur keong mas tetap ada. Hal ini disebabkan karena di Persawahan tersebut banyak terdapat eceng gondok yang merupakan salah satu makanan bagi keong mas tersebut. Keong mas tersebut sangat mempengaruhi bagi masyarakat petani setempat yang akan terus mengalami kerugian, akan tetapi masyarakat tersebut terus memberantas hama tersebut dengan manual akan namun keberadaan keong tersebut tidak bisa musnah (Komunikasi Pribadi, Januari 2016).

Masyarakat Desa Setiris sebagian besar memberantasnya dengan manual, yaitu dengan cara mengambilnya menggunakan tangan kemudian dimasukkan dalam plastik atau dalam karung setelah itu keong tersebut dibiarkan dalam kantong plastik atau karung tersebut sampai akhirnya membusuk. Hal ini dilakukan agar dapat mengurangi keberadaan hama tersebut yang dapat merugikan petani (Sendek, 2016).

Menurut salah seorang petani, menyatakan bahwa keberadaan keong mas terus ada walaupun sering kali melakukan pemberantasan terhadap keong tersebut. Hal ini disebabkan karena pemberantasan pada keong mas tersebut tidak begitu maksimal dan juga persawahan tersebut dapat dikatakan satu aliran dengan sungai-sungai kecil. Dengan begitu keong mas dapat menjadi mudah untuk menyebar ke persawahan yang berada di Desa Setiris kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi. Stasiun I berada di sebelah hilir dan berbatasan dengan Desa lain yaitu Desa

Mudung Darat, dan Desa Danau Kedap). Sekitar lokasi ini sawahnya memiliki tanah yang berwarna kuning (liat), dan air yang banyak. Akan tetapi pada saat penelitian lokasi tersebut dalam keadaan tidak ada padinya, dengan kondisi sawah yang banjir Stasiun II terletak disebelah bagian hulu dan dikelilingi oleh hutan serta berada di Pinggiran Desa. Sekitar lokasi ini sawahnya memiliki tanah yang berwarna hitam (gambut), dan air yang sedikit. Akan tetapi pada saat penelitian lokasi tersebut dalam keadaan tidak ada padinya karena sawah tersebut baru sudah mengalami musim kemarau. Menurut masyarakat di sekitar stasiun ini, keong mas juga merupakan hama yang hampir tiap tahun dapat merugikan petani. Padahal hama tersebut sudah sering dibasmi dan bahkan kondisi sawah tersebut pernah kering, akan tetapi tetap keberadaan keong mas ini tetap ada. Maka masyarakat akhirnya menangkap secara mekanis yaitu dengan menggunakan tangan kemudian dimasukan dalam karung dan jemur hingga membus. Hasil dari penelitian kelimpahan dan distribusi keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark) di Persawahan memperoleh 102 individu yang terdiri dari berukuran kecil (53 keong), berukuran sedang (32 keong) dan berukuran besar (17 keong).

Pada stasiun I memperoleh 57 keong mas, yang terdiri dari 29 keong berukuran kecil, 18 keong berukuran sedang dan 10 keong berukuran besar sedangkan pada stasiun II yang didapat dengan jumlah 45 keong mas yang terdiri dari 24 keong yang berukuran kecil, 14 keong dengan ukuran sedang, dan 7 keong yang berukuran besar. Keong mas untuk stasiun I didapat penghitungan distribusinya yaitu 1,65 dan untuk distribusi penghitungan pada stasiun II adalah 1,50 dengan kriterianya yaitu berkelompok, hasil hitungan tersebut berdasarkan penghitungan yang menggunakan rumus Indeks morisita.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo kabupaten Muaro Jambi diperoleh dengan hasil sebanyak 102 keong mas. Pada stasiun I hasil yang didapat adalah 57, hal ini disebabkan karena pada stasiun I banyak terdapat sumber makanan bagi keong mas, diantaranya sayur-sayuran seperti kangkung (*Ipomoea aquatica*). Kangkung merupakan sayuran yang memiliki bentuk yang bulat dan lembut serta tumbuh di daerah Persawahan. Masyarakat sekitar menginformasikan bahwa keong tersebut terkadang bertelur di sayuran-sayuran yang masih muda seperti kangkung. Menurut Riyanto (2003: 3), pada dasarnya keong mas menyukai tanaman muda seperti padi dan sayur-sayuran seperti kangkung. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Susanto (1995: 22), bahwa sumber makanan yang disukai keong mas adalah tumbuhan yang masih muda seperti padi (*Oryza sativa*), kangkung (*I. aquatica*), Eceng gondok (*Eichornia crassipes*), serta memakan hewan yang sudah mati atau membusuk di Persawahan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa di lokasi ini merupakan lokasi yang cocok untuk penyebaran keong mas dengan kebutuhan makanan yang cukup serta aliran sungai yang berdekatan dengan persawahan tersebut.

Stasiun II jumlah hasil yang didapat lebih sedikit dari pada stasiun I yaitu 45 keong mas, hal ini disebabkan karena stasiun ini air yang sedikit dan sumber makanannya juga tidak begitu banyak ditemukan seperti yang terdapat pada Stasiun I, hal ini lah yang bias memperlambat perkembangbiakan pada keong mas tersebut. Menurut Budiyo (2006 : 129-130), Persawahan yang banyak sayuran-sayuran serta tumbuhan muda dapat mempengaruhi perkembangbiakan pada keong.

Dari hasil penghitungan kelimpahan yang menggunakan rumus Odum (1979,554), untuk stasiun I didapatkan dengan hasil

adalah 0,036 ind/m² sedangkan stasiun II dengan hasil 0,028 ind/m², menurut Budiono (2006: 303) kriteria dari kelimpahan yaitu jika < 1 Individu/m² sangat jarang, 2-5 Individu/m² Jarang, 6-10 Individu/m² sedang, 11-15 Individu/m² melimpah, > 15 Individu/m² melimpah. Berdasarkan kriteria tersebut kelimpahan keong mas terbilang sangat jarang, hal ini disebabkan beberapa faktor diantaranya yaitu sumber makanan yang tidak banyak dikarenakan musim kemarau berkepanjangan selama kurang lebih 8 bulan dan di Persawahan tersebut kondisi tanah yang sangat kering sampai mengeras sehingga bagi keong mas untuk mempertahankan kehidupannya sangat sulit, hal ini akan menyebabkan kematian pada keong mas tersebut. dihitung nilai distribusi menggunakan indeks morisita. Sehingga diperoleh kriteria distribusi keong mas di masing-masing stasiun.

Hasil perhitungan dengan indeks morisita, nilai distribusi keong mas di stasiun I yakni 1,65, stasiun II 1,50. Menurut Krebs (1989: 150-152) jika distribusi memiliki nilai 0 maka distribusi tersebut acak, jika nilai distribusi lebih kecil dari 0 maka distribusi tersebut seragam, dan jika nilai lebih besar dari 0 maka distribusi tersebut cenderung berkelompok.

Distribusi pada semua stasiun secara umum terjadi berkelompok. Distribusi keong mas dipengaruhi oleh kondisi habitat dan lingkungan sekitar. Noviyana (2012: 63), menyatakan bahwa faktor habitat seperti fisik, kimia, dan musuh keong mas (seperti Semut Merah, Burung, Bebek dan Manusia) serta ketersediaan sumber makanan bagi organisme keong mas mempengaruhi keberadaan keong dan dapat mempengaruhi distribusinya di habitat tersebut.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian kelimpahan dan distribusi keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark) di

Persawahan Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi di peroleh kesimpulan : (1) Kelimpahan keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark, 1801) di Persawahan Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo kabupaten Muaro Jambi dengan Jumlah Total 102, Ukuran Besar 17 Keong Mas, Ukuran Sedang 32 Keong Mas, Ukuran Kecil 53 Keong Mas. (2) Kelimpahan keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark) di Desa Setiris 0,032 keong/2. Sedangkan kelimpahan per Stasiun yaitu Stasiun I 0,036 keong/m², kemudian untuk Stasiun II 0,028 keong/m² dengan karakteristiknya yaitu sangat jarang. (3). Distribusi keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark, 1801) di Persawahan Desa Setiris Kec. Maro Sebo Kab. Muaro jambi terjadi Berkelompok, karena keong mas hanya memilih hidup pada habitat yang sesuai. Distribusi keong mas dipengaruhi oleh faktor habitat dan ketersediaan sumber makanan.

Saran

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan bagi masyarakat terhadap populasi keong mas di Persawahan Desa Setiris dan menjadi referensi untuk pengetahuan tentang keong mas yang berada di Persawahan Desa Setiris Kecamatan maro Sebo Kabupaten Muaro jambi. Diharapkan dapat dilakukan penelitian sejenis dalam jangka waktu yang lebih lama. Dengan waktu yang lama diharapkan mendapatkan lebih banyak lagi Keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark) yang terdapat di Persawahan pada saat musim tertentu saja. dan perlu juga dilakukan penelitian lebih lanjut lagi mengenai Keong Mas tentang aspek biologi serta pemberantasan hama keong mas di Persawahan Desa Setiris kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro jambi.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnyana, G.M., dan Santosa, I.G.N., 2011. Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan Beras. *Jurnal prosiding Seminas Nasional Lahan pertanian* 1 (1) : 1-11. Bengkulu.
- Andrean, 2011. Ekologi makan berang-berang kecil di area persawahan. *Tesis Universitas Andalas* : Padang.
- Budiyono, S. 2006. Teknik Mengendalikan Keong Mas Pada Tanaman Padi. *Jurnal ilmu pertanian* 2 (2):128-139. Yogyakarta.
- Emalinda, O., Adnawita, dan Husin., E.F. 2009. Pengaruh Penambah Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Terhadap Perubahan Sifat Kimia Ultisol. *Jurnal solum* 5 (2) : 33-42. Universitas Andalas : Padang.
- Fachrul, M. F. 2012. Metode sampling bioekologi. Bumi aksara: Jakarta.
- Firdus., dan Muchlisin., 2005. Pemanfaatan Keong mas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Pakan Alternatif Dalam Budidaya Ikan Kerapu Lumpur (*Epinaphelus tauvina*). *Jurnal Enviro* 5 (1) : 64-66. Unsyiah : Banda Aceh.
- Krebs, C.J. 1989. *Ecological Methodology*. Harper Collins Publisher. University of British Columbia: 150-152.
- Marwoto, R.M. 2010. Invasive spesies. Studi morfologi, kemampuan adaptasi dan anatomi keong hama *Pomacea insularum* dan *slug* di Kalimantan. *Riset Dasar Sumber daya alam dan lingkungan*. Program insentif peneliti dan perekayasa LIPI : Bogor.
- Noviana, Y., 2012. Karakteristik Kimia Dan Mikrobiologi Silase Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Dengan Penambahan Asam Format Dan Bakteri Asam Laktat 3b104. *Jurnal Fishtech* 1 (1) : 55 – 68. Universitas Sriwijaya.
- Nurhayati, Y. Rahdian D. dan Diratmaja 2009. Hama Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L) Berpotensi sebagai Pangan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat.
- Odum, E.P, 1971. *Fundamentals of Ecology*. 3rd Edition. W. B. Saunders. Philadelphia and London: 544.
- Pitojo, S., 1996. Petunjuk Pengendalian dan Pemanfaatan Keong Mas. Ungaran : Trubus agriwidya.
- Riani, E. 2011. Kemampuan Reproduksi Keong Mas (*Pomacea sp.*) Daging Kuning dan Daging Hitam. *Jurnal Moluska Indonesia* 2 (1) : 9-13. Institut Pertanian Bogor.
- Riyanto, 2003. Aspek-Aspek Biologi keong Mas (*Pomacea canaliculata* L). *Jurnal Forum MIPA* 8 (1) : 20-26. Universitas Sriwijaya.
- “_____”, 2004. Pola Distribusi Populasi Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Di Kecamatan Belitang Oku. *Jurnal majalah sriwijaya* 37(1) : 70-75. Universitas sriwijaya.
- Rudy, A. 2010. Pengaruh pemberian Ekstrak Bawang putih Terhadap Mortalitas Keong Mas. *Jurnal Floratek* 5 : 172 – 180. Unsyiah : Banda aceh.
- Subhan, A. 2010. Pengaruh kombinasi kukus (*Metroxylon Spp*) dan tepung Keong mas (*Pomacea Spp*) sebagai pengganti

- jagung kuning terhadap penampilan itik jantan alabio, mojosari, dan hasil persilangannya. *Jurnal Buletin Peternakan* 34 (1) : 30-37. Universitas gajah mada.
- Suharto, H. 2009. Keong Mas dari Hewan Peliharaan menjadi Hama Utama Padi Sawah. *Buletin Pertanian* 1 (1) : 386 - 403. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi : Yogyakarta
- Surung, M.Y., dan Dahlan. 2012. Petani Sawah dan Kemiskinan. *Jurnal Agrisistem* 8 (1) : 43-59. Studi Kasus di Desa Pallantikang, Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Gowa.
- Susanto, H., 1995. Siput Murbai. Kanisius : Yogyakarta.
- Suyamto. 2007. Masalah Lapang (Hama, Penyakit, Hara) Pada Padi : Yogyakarta
- Tomboku. I., dan Moningka M.. 2012. Potensi Beberapa Tanaman Atraktan Dalama Pengendalian Hama Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L) Pada Tanaman Padi Sawah Desa Tonsewer Kecamatan Tomposo II. *Jurnal Buletin Pertanian* 1 (1) : 1-8. Universitas Sam Ratulangi.
- Widjajanti, S. 1997. Estimasi populasi siput *Limnaea rubiginosa* dan siput air tawarlainnya di sawah dan kolam di bogor, jawa barat. *Jurnal ilmu ternak dan veteriner* 3 (2) : 124-128. Balai Peneliti Veteriner.
- Wiresyamsi, A., dan Haryanto, H. 2008. Pengendalian Hama Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L) dengan Teknik Perangkap Dan Jebakan. *Jurnal CropAgo* 1 (2) : 137-143. Universitas Mataram.
- Yunidawati, W., dan Bakti, D., 2011. Penggunaan Ekstrak Biji Pinang untuk mengendalikan hama Keong mas (*Pomacea canaliculata* L) pada tanaman Padi. *Jurnal Ilmu Pertanian Kultivar* 5 (2) : 83-89. Universitas Sumatra Utara