



**STUDI PERILAKU KETAM SAWAH *Parathelphusa* spp.
(BRACHYURA: PARATHELPHUSIDAE)**

SKRIPSI

Oleh

**Nur Hamida
NIM 051810401039**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**STUDI PERILAKU KETAM SAWAH *Parathelphusa* spp.
(BRACHYURA: PARATHELPHUSIDAE)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Biologi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Sains

Oleh:

**Nur Hamida
NIM. 051810401039**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Moh. Nasir (Alm.) dan Bunda Sunarmi tercinta atas untaian, do'a, kasih sayang, kesabaran, nasihatnya, dan cucuran keringat yang tiada henti dan tak pernah terganti;
2. Adik tercinta Waqi'atil Rosyida atas do'a, canda tawa, dan motivasinya;
3. Keluarga besar Bpk. Razak di Situbondo dan Ny. Sapura di Jember, terima kasih atas do'a dan dukungannya;
4. guru-guru terhormat sejak TK sampai PT, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Almamater Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

MOTTO

“Belajarlah dari hari kemarin, hiduplah hari ini, berharaplah untuk hari ini, esok yang terpenting adalah jangan pernah berhenti bertanya.”

(Albert Einstein)

“Jangan takut dengan kesalahan. Kebijakan biasanya lahir dari kesalahan.”
(Paul Galvin, founder Motorola)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Nur Hamida

NIM : 051810401039

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul ” Studi Perilaku Ketam Sawah *Parathelphusa* spp. (Brachyura: Parathelphusidae)” adalah benar-benar hasil karya ilmiah sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan skripsi ini belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 13 Juni 2011

Yang menyatakan,

Nur Hamida

NIM 051810401039

SKRIPSI

**STUDI PERILAKU KETAM SAWAH *Parathelphusa* spp.
(BRACHYURA: PARATHELPHUSIDAE)**

Oleh

Nur Hamida
NIM 051810401039

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Asmoro Lelono, M.Si.

Dosen Pembimbing Anggota : Dra. Rike Oktarianti, M.Si.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” Studi Perilaku Ketam Sawah *Parathelphusa* spp. (Brachyura: Parathelphusidae)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Jember pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Tim Penguji :

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Asmoro Lelono, M.Si.
NIP 196810151998021001

Dra. Rike Oktarianti, M.Si.
NIP 196310261990022001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Moh. Imron Rosyidi, M.Sc.
NIP 196205051988021001

Dr. Hidayat Teguh Wiyono, M.Pd.
NIP 195805281988021022

Mengesahkan
Dekan,

Prof. Drs. Kusno, DEA, Ph.D.
NIP 196101081986021001

RINGKASAN

Studi Perilaku Ketam Sawah *Parathelphusa* spp. (Brachyura: Parathelphusidae); Nur Hamida, 051810401039; 2011: 28 Halaman; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Ketam sawah *Parathelphusa* spp. merupakan salah satu jenis ketam air tawar. Brill (1969) menyatakan bahwa ketam sawah *Parathelphusa* spp. merupakan salah satu hama padi yang menyebabkan kerusakan lahan padi di Indramayu. Pemberantasan yang dilakukan diharapkan tidaklah sampai pada usaha memusnahkan jenis ini, karena efek yang serius pada keseimbangan ekosistem. Informasi mengenai perilaku ketam sawah diperlukan sebagai penunjang dalam usaha penekanan populasi hama ketam sampai di bawah ambang batas kerusakan ekonomi. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi jenis perilaku ketam sawah *Parathelphusa* spp. (Brachyura: Parathelphusidae)

Penelitian dilakukan di sepanjang areal saluran irigasi dan sawah RT 02 / RW 02 Desa Tegal Gede, Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember, pada bulan Agustus hingga November 2010. Selanjutnya untuk melengkapi data dilakukan penelitian lanjutan pada bulan Maret 2011. Metode pengambilan data yang digunakan adalah metode jelajah dengan teknik pengamatan *event sampling* yaitu pengamat melakukan ekplorasi di sepanjang daerah penelitian dan mengamati beberapa aspek tingkah laku pada saat tertentu (Indrawati dkk, 2007)

Berdasarkan hasil penelitian telah diperoleh 7 (tujuh) jenis perilaku diantaranya adalah lokomosi (bergerak), masuk ke dalam liang, berendam, makan, autotomi, dan soliter, dan perilaku pra-kawin. Pada perilaku lokomosi, ketam melakukan lokomosi menggunakan keempat pasang kaki pejalannya. *Cheliped* pada ketam tidak ikut menyebabkan pergerakan pada tubuh ketam. Sedangkan perilaku masuk ke dalam liang, ketam masuk ke dalam liang dengan gerakan anggota tubuh bervariasi. Posisi ketam saat berada di dalam liang juga bervariasi. Pembongkaran

liang-liang ketam, yang juga diikuti dengan pembunuhan terhadap ketam dapat menjadi salah satu solusi dalam pengendalian hama ketam. Pada perilaku berendam, tubuh ketam yang berendam di dalam lumpur akan tersembunyi kecuali bagian anterior dan terkadang *cheliped*-nya juga tersisa di permukaan. Pada perilaku makan, ketam memakan makanan berupa ikan, siput sawah, tumbuhan, dan potongan-potongan hewan sawah. Pengetahuan mengenai makanan alaminya bisa menjadi alternatif pengendaliannya. Pengendalian yang bisa dilakukan dengan mengetahui pola perilaku makannya yaitu dengan pemberian umpan (makanan alaminya) yang diikuti dengan pembunuhan secara gropyokan serta pemberian umpan berupa daun sente (keladi hutan) yang dicincang. Perilaku autotomi tidak hanya terjadi pada ketam jantan, namun ketam betina juga ditemukan melakukan autotomi. Perilaku soliter ketam lebih banyak dijumpai daripada perilaku berkelompok. Pada perilaku prakawin, ditemukan sepasang kelompok ketam yang hidup bersama dan kelompok ketam yang beranggotakan 2 ketam jantan yang memperebutkan ketam betina.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi ini yang berjudul "Studi Perilaku Ketam Sawah *Parathelphusa* spp. (Decapoda: Brachyura: Parathelphusidae)" dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa tidak akan berhasil dalam penyelesaian skripsi ini tanpa adanya kerjasama dan bantuan dari semua pihak, maka dengan rasa tulus ikhlas dan rendah hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Drs. Kusno, DEA, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember;
2. Drs. Asmoro Lelono, M.Si., selaku dosen pembimbing utama dan Dra. Rike Oktianti, M.Si., selaku dosen pembimbing anggota yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan hati dalam memberikan petunjuk serta saran yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini;
3. Drs. Moh. Imron Rosyidi, M.Sc. dan Dr. Hidayat Teguh Wiyono, M.Pd., selaku dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik yang berguna bagi penulis hingga selesainya skripsi ini;
4. Drs. Rudju Winarsa, M.Kes., selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menempuh studi;
5. Bapak dan ibu dosen, serta segenap karyawan-karyawati Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Jember atas bimbingan, kesabaran dan pelayanan yang diberikan, semoga Allah mencatatnya dengan amal baik;
6. teman-teman seperjuangan Nurul Huda, Yuniarti Indah Puspita, Antonius Alex chosie, Moh. Farhan, Restu Prasetya, dan Anik Fatchurohmah atas dukungan, dan kerjasama yang diberikan selama penelitian;
7. seluruh mahasiswa jurusan Biologi angkatan 2005, semoga kita selalu kompak;

8. teman-teman Kos Bangka V No 16 yaitu Remirda Eva Rosandi, Elliya Sabri, Farah Jawani Sumantri, Fatimatuzzahro, Herlina, Triyas Hermaningsih, Cici Rosyida, Riska Nuraini dan Siti Asiyah, terimakasih atas dukungannya selama ini.

Semoga do'a, bimbingan dan semangat yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menerima saran dan kritik yang konstruktif dalam penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan peneliti berikutnya.

Jember, 13 Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ii |
| HALAMAN MOTTO | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PEMBIMBINGAN | v |
| HALAMAN PENGESAHAN | vi |
| RINGKASAN | vii |
| PRAKATA | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 2 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Taksonomi Ketam Sawah <i>Parathelphusa</i> spp. | 3 |
| 2.2 Deskripsi Ketam | 3 |
| 2.3 Habitat & Penyebaran | 5 |
| 2.4 Perilaku Ketam | 6 |
| 2.4.1 Autotomi | 7 |
| 2.4.2 Molting | 7 |
| 2.4.3 Kanibalisme | 7 |
| BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 9 |
| 3.2 Populasi & Sampel | 9 |
| 3.3 Alat | 9 |
| 3.4 Metode Pengambilan Data | 9 |

| | |
|--|----|
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Deskripsi Ketam Sawah <i>Parathelphusa spp.</i> | 11 |
| 4.2 Perilaku Ketam Sawah <i>Parathelphusa spp.</i> | 12 |
| 4.2.1 Lokomosi | 12 |
| 4.2.2 Masuk ke Dalam Liang | 14 |
| 4.2.3 Berendam..... | 17 |
| 4.2.4 Makan | 19 |
| 4.2.5 Autotomi | 21 |
| 4.2.6 Soliter | 22 |
| 4.2.7 Pra-kawin..... | 23 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan | 24 |
| 5.2 Saran | 25 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|-----------|
| A. Denah Lokasi Pengamatan | 29 |
| B. Morfologi Ketam Sawah <i>Parathelphusa</i> spp. | 31 |
| C. Gambar Perilaku Ketam Sawah <i>Parathelphusa</i> spp. | |
| C.1 Lokomosi | 35 |
| C.2 Masuk ke Dalam Liang | 39 |
| C.3 Berendam | 41 |
| D. Tabel Hasil Pengamatan Ketam..... | 43 |