

Ukuran Populasi Kroto dan Tumbuhan Inang Semut Rangrang di Hutan Pantai Moinit Kabupaten Minahasa Selatan

Wenda. Y¹⁾, Frans.T²⁾ dan R. Kainde²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Ilmu kehutanan Unsrat

²⁾Dosen Program Studi Ilmu Kehutanan Unsrat

ABSTRAK

Kroto adalah telur semut rangrang dan merupakan hasil hutan non kayu. Kroto bermanfaat untuk makanan burung berkicau dan umpan ikan. Pemanfaatan yang berlebihan akan menyebabkan populasi semut rangrang berkurang. Semut rangrang juga berperan untuk menjaga kelestarian hutan karena merupakan predator hama tertentu.

Penelitian dilaksanakan di kawasan hutan pantai Moinit Kabupaten Minahasa Selatan pada bulan November – Desember 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi kroto dan jenis tumbuhan inang semut rangrang. Metode yang digunakan adalah mencatat semua pohon yang terdapat sarang dan purposive untuk menentukan sampel. Hasil dari penelitian terdapat 6 jenis tumbuhan inang dari semut rangrang yaitu ketapang (*Terminalia cattapa*), mengkudu (*Morinda citrifolia L.*), bintangur laut (*Calophyllum inophyllum*), pohon bitung (*Barringtonia asiatica*), waru (*Hibiscus tiliaceus L.*), pohon beringin (*Ficus benjamina L.*). Jumlah rata-rata sarang / jenis tumbuhan inang, ketapang 5 sarang, mengkudu 3 sarang, bintangur laut 4 sarang, pohon bitung 5 sarang, waru 4 sarang, pohon beringin 7 sarang. Jumlah rata-rata ukuran sarang / jenis tumbuhan inang terdiri dari ketapang 46,68 cm, mengkudu 40,57 cm, bintangur laut 44, 51cm, pohon bitung 41,71 cm, waru 48,36 cm, pohon beringin 36 cm. Jumlah rata-rata populasi kroto / sarang / jenis tumbuhan inang terdiri dari ketapang 74 kroto, mengkudu 75 kroto, bintangur laut 74 kroto, pohon bitung 75 kroto, waru 78 kroto, pohon beringin 38 kroto.

Kata kunci : kroto, hasil hutan non kayu, hutan pantai

ABSTRAK

Kroto is an ant egg rangrang and is the result of non-timber forest. Kroto is useful for birds chirping food and fish bait. Excessive utilization will cause the ant population to decrease. Rangrang ants also play a role to preserve the forest because it is a predator of certain pests.

*The research was conducted in Moinit coastal area of South Minahasa regency in November-December 2016. This study aims to find out the population of kroto and plant species ant ant rangrang. The method used is to record all the trees contained nests and purposive to determine the sample. The results of the study were 6 species of host plants from the ant rangrang namely ketapang (*Terminalia cattapa*),mengkudu (*Morinda citrifolia L.*), urlaut star (*Calophyllum inophyllum*), bitter tree (*Barringtonia asiatica*), waru (*Hibiscus tiliaceus L.*), banyan tree (*Ficus benjamina L.*).Number of nest / type of host plant, nest of ketapang 5 nest, mengkudu 3 nest, 4 nest urlaut, nest of bitung 5 nest, waru 4 nest, banyan tree 7 nest. The average number of hatchlings / species of host plants consists of ketapang 46,68 cm, mengkudu 40,57 cm, urlaut star 44, 51cm, tree bitung 41,71 cm, waru 48,36 cm, 36 cm cold tree. The average number of shoots / nests / granaries is exposed to cramped 74 kroto, mengkudu 75 kroto, urlaut 74 kroto, mengkudu, bitung 75 kroto, waru 78 kroto, banyan tree 38 kroto.*

Keywords: Kroto, non timber forest products, forest....

PENDAHULUAN

Salah satu komoditi hasil hutan bukan kayu dari golongan fauna adalah semut rangrang yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi sehingga berpotensi untuk dikembangkan terutama untuk masyarakat yang tinggal disekitar kawasan hutan.

Semut rangrang memiliki sifat hidup berkoloni di atas pohon, mulai dari mencari makan, membuat sarang, hingga bertelur dan berkembang biak di alam. Semut ini banyak ditemukan mendiami pohon-pohon seperti ketapang, mengkudu, bitung, kelapa, rambutan, mangga, jeruk, duku, kakao dan lain sebagainya. Semut membuat sarang di bagian tajuk tumbuhan dan merupakan rangkaian daun-daun hidup yang masih menempel di ranting-ranting pohon hidup. Daun-daun yang saling berdekatan dirangkai sedemikian rupa hingga menyatu dan membentuk bola daun dengan ruang kosong di dalamnya. Ruang inilah yang menjadi tempat tinggal dan bersarang bagi para semut rangrang. Untuk membentuk bola daun, dilakukan oleh semut pekerja dan setiap sisi daun disatukan dengan bantuan benang-benang sutera yang dihasilkan larva. Kegiatan ini dilakukan oleh semut pekerja secara gotong royong dengan cara semut pekerja akan menarik setiap lembar daun untuk mempertemukan sisi-sisinya satu sama lain. Dalam hidupnya aktivitas semut rangrang memiliki tiga tujuan, yakni mencari makan, mempertahankan jenis, dan melindungi diri dari musuh dan perubahan fisik lingkungan yang buruk (Suhara, 2009).

Serangga berkembang dari telur yang terbentuk di dalam ovarium serangga betina. Kemampuan reproduksi serangga dalam keadaan normal pada umumnya sangat besar. Oleh karena itu, dapat dimengerti mengapa serangga cepat berkembang biak. Masa perkembangan serangga di dalam telur dinamakan perkembangan embrionik, dan

setelah serangga keluar (menetas) dari telur dinamakan perkembangan pasca-embrionik. Perubahan bentuk atau ukuran serangga yang berlangsung selama perkembangan pasca-embrionik dinamakan metamorfosis. Setelah telur menetas, serangga pradewasa mengalami serangkaian perubahan sampai mencapai bentuk serangga dewasa (imago). Keseluruhan rangkaian perubahan bentuk dan ukuran sejak telur sampai imago dinamakan metamorfosis, Smith (1860) dalam Prayoga (2015)

Metamorfosis sempurna, adalah perubahan kedewasaan yang melewati perubahan bentuk dalam tahap-tahap yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Beberapa hewan mengalami jenis proses metamorfosis yang satu ini. Proses pertumbuhan dan perkembangan hewan yang mengalami metamorfosis sempurna ini melewati beberapa tahap. Masing-masing tahapan tersebut memiliki bentuk yang berbeda dengan tahapan lainnya. Tahap-tahap perubahan hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah telur, telur berubah menjadi larva, larva berubah menjadi pupa, pupa berkembang menjadi dewasa (imago), dan begitu seterusnya membentuk daur atau siklus hidup. (Jumar, 2000).

Menurut Paimin (2001) dan Angkasa (2015), tahap pertumbuhan semut dimulai dari telur menjadi larva, pupa, dan imago. Perkembangan rata-rata telur akan menetas dalam 17-24 hari sedangkan periode larva akan memakan waktu 24-27 hari dan periode pupa berlangsung selama 13-22 hari. Secara keseluruhan proses metamorfosis dapat berlangsung 2-3 bulan. Semut jantan hanya dapat bertahan hidup 2-4 bulan, sedangkan ratu/betina terus berkembang menghasilkan telur selama 4-6 bulan.

Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui populasi kroto serta jenis tumbuhan inang semut rangrang dalam kawasan hutan pantai Moinit Kabupaten Minahasa Selatan.

Manfaat penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk pengembangan hasil hutan bukan kayu kroto yang diperoleh dari semut rangrang kepada masyarakat yang bermukim di sekitar kawasan hutan pantai.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan di hutan pantai Moinit Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan Provinsi Sulawesi Utara, kurang lebih selama dua bulan (November – Desember 2016).

Alat dan bahan

Tali, tongkat bambu, meteran, kain, tangga, pisau, parang, ember, kamera digital, buku indentifikasi pohon, buku indentifikasi serangga, sarung tangan, dan alat tulis menulis.

Metode penelitian

Penelitian menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah salah satu teknik pengambilan sampel yang sering digunakan dalam penelitian. Secara bahasa, kata *purposive* berarti = sengaja. Peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil karena ada pertimbangan tertentu. Pengamatan jumlah populasi kroto dan jenis tumbuhan inang dilakukan secara sengaja pada tumbuhan inang yang memiliki sarang sebagai sampel.

Analisis data

Jenis tumbuhan inang

Hasil indentifikasi pohon dibuat dalam bentuk tabulasi data yang memuat (spesies dan family) dari tumbuhan inang

Jumlah Sarang / Jenis Tumbuhan Inang

Hasil penghitungan jumlah sarang / jenis tumbuhan inang di buat dalam bentuk tabulasi data jumlah rata-rata sarang / jenis tumbuhan inang.

Ukuran Sarang / Jenis Tumbuhan Inang

Hasil pengukuran sarang di buat dalam bentuk tabulasi data rata-rata ukuran sarang / jenis tumbuhan inang

Jumlah Populasi Kroto / Sarang / Jenis Tumbuhan Inang

Hasil penghitungan jumlah populasi kroto per sarang / jenis tumbuhan inang di buat dalam bentuk tabulasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Tumbuhan Inang

Hasil pengamatan terhadap jenis tumbuhan inang ditemukannya sarang semut rangrang terlihat pada Tabel 1 berikut ini :

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah Pohon	Jumlah Sarang
1	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	13	71
2	Pohon bitung	<i>Barringtonia asiatica</i>	Lechythidaceae	12	52
3	Bintangur laut	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Clusiaceae	12	49
4	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia L.</i>	Rubiaceae	10	35
5	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus L.</i>	Malvaceae	5	18
6	Pohon beringin	<i>Ficus benjamina L.</i>	Moraceae	1	7

Berdasarkan data pengamatan di lapangan terdapat 6 jenis tumbuhan inang yang ditemukan memiliki sarang semut rangrang yaitu ketapang (*Terminalia catappa*), pohon bitung (*Barringtonia asiatica*), Nyamplung, bintangur laut (*Calophyllum inophyllum*), Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.), waru (*Hibicus tiliaceus*), Pohon beringin (*Ficus benjamina* L.).

Jumlah Sarang / Jenis

Hasil pengamatan jumlah sarang per jenis tumbuhan inang terlihat pada Tabel 2 berikut ini :

No.	Jenis Tumbuhan Inang	Jumlah Sarang	Rata- Rata Jumlah Sarang
1	Ketapang	71	5
2	Mengkudu	35	3
3	Bintangur Laut	49	4
4	Pohon Bitung	52	5
5	Waru	18	4
6	Pohon Beringin	7	7
Total :		232	28

Rata-rata jumlah sarang pada setiap tumbuhan inang adalah : ketapang 5 sarang, mengkudu 3 sarang, bintangur laut 4 sarang, pohon bitung 5 sarang, waru 4 sarang, dan pohon beringin 7 sarang. Sarang dibentuk dengan cara menganyam daun, kemudian dijahit menggunakan perekat dari liur larva.

Rata-Rata Ukuran Sarang/Jenis Tumbuhan Inang

Tabel 3. Rata-Rata Ukuran Sarang Per Jenis Tumbuhan Inang:

No.	Jenis Tumbuhan Inang	Rata-Rata Ukuran Sarang per Jenis (Cm)
1	Ketapang	46,68
2	Mengkudu	40,57
3	Bintangur laut	44,51
4	Pohon bitung	41,71
5	Waru	48,36
6	Pohon beringin	36,00

Yang dimaksud dengan ukuran sarang adalah jarak lingkaran/keliling sarang dalam satuan cm. Rata-rata ukuran sarang per jenis tumbuhan inang terdiri dari ketapang 46,68 cm, mengkudu 40,57cm, bintangur laut 44,51 cm, pohon bitung 41,71 cm, waru 48,36 cm, dan pohon beringin 36,00 cm. Ukuran sarang yang terbentuk pada tumbuhan inang waru (48,36 cm) dan ketapang (46,68 cm) relatif lebih besar karena ukuran daunnya lebar.

Tabel 4. Rata-Rata Jumlah Kroto / Sarang / Jenis Tumbuhan Inang

No	Jenis Tumbuhan Inang	Rata-Rata Jumlah Kroto/Sarang
1	Ketapang	74
2	Mengkudu	75
3	Bintangur laut	74
4	Pohon bitung	75
5	Waru	78
6	Pohon beringin	38

Terlihat bahwa jumlah rata-rata populasi kroto / sarang / jenis tumbuhan inang adalah : ketapang 74 kroto/sarang, mengkudu 75 kroto/sarang, bintangur laut 74 kroto / sarang, pohon bitung 75 kroto / sarang, waru 78 kroto / sarang pohon beringin 38 kroto / srang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Jumlah rata-rata sarang / jenis tumbuhan inang masing-masing, ketapang 5 sarang, mengkudu 3 sarang, bintangur laut 4 sarang, pohon bitung 5 sarang, waru 4 sarang, pohon beringin 7 sarang. Jumlah rata-rata ukuran sarang / jenis tumbuhan inang terdiri dari ketapang 46,68 cm / sarang, mengkudu 40,57 cm / sarang, bintangur laut 44, 51cm / sarang, pohon bitung 41,71 cm / sarang, waru 48,36 cm / sarang, pohon beringin 36 cm / sarang. Jumlah rata-rata populasi kroto / sarang / jenis tumbuhan inang terdiri dari ketapang 74 kroto / sarang, mengkudu 75 kroto / sarang, bintangur laut 74 kroto / sarang, pohon bitung 75 kroto / sarang, waru 78 kroto / sarang, pohon beringin 38 kroto / sarang.
2. Berdasarkan data pengamatan di lapangan terdapat 6 jenis tumbuhan inang dari semut rangrang yakni ketapang, mengkudu, bintangur laut, pohon bitung, waru, pohon beringin. Dilihat secara morfologis, jenis tumbuhan inang tersebut memiliki struktur daun yang lebar, terkecuali beringin yang memiliki daun kecil-kecil.

Saran

Di harapkan penelitian ini perlu diteruskan khususnya dalam mengembangkan komoditi hasil hutan bukan kayu (HHBK), pada beberapa tempat yang lain untuk mengetahui potensi kroto.

DAFTAR PUSTAKA

- Jumar, 2000. Entomologi Pertanian. Jakarta.
- Paimin, F.B dan F.R. Paimin 2001. Budidaya Semut Rangrang Penghasil Kroto. Penebar swadaya jakarta.
- Prayoga, 2016. Kupas Tuntas Budidaya Kroto Cara Modern. Jakarta.
- Suhara, 2009. Semut Rangrang *Oecophylla smaragdina* Penghasil Kroto. Univeritas Pendidikan Indonesia.