

G/BI0/1992/002

fr

**SELEKSI HABITAT DAN PUSAT AKTIVITAS HARIAN  
BURUNG SAIKA KALUNG ( *Halcyon chloris* Boddaert )**

**BANGUN WINARNI**

**G 24.0281**



**JURUSAN BIOLOGI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**1 9 9 2**



## RINGKASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seleksi habitat dan pusat aktivitas burung Saika kalung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dalam usaha mempertahankan Saika kalung dan mencegah kepunahannya.

Pengamatan dilakukan di Kebun Raya Bogor (KRB), Jawa Barat; Kartikajaya (KTJ) Kendal, Jawa Tengah dan Kebun Binatang Ragunan (KBR), Jakarta.

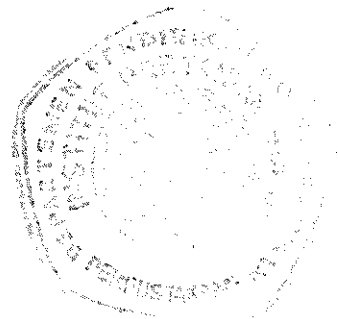
Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengamatan kondisi kawasan penelitian, pengamatan pusat aktivitas harian dan telaah tentang faktor seleksi habitat yang terdiri dari pengamatan perilaku, morfologi dan kompetisi dengan burung lain.

Pemilihan habitat Saika kalung di alam bebas, baik di KRB, KTJ maupun di KBR menunjukkan suatu pola yang khas. Saika kalung menghabiskan waktunya di tempat mencari pakan sekitar 50% (siang) dan 50% sisanya digunakan untuk tidur di tempat yang berbeda (malam). Tempat yang dipergunakan untuk mencari pakan, umumnya digunakan juga untuk membersihkan badan, mandi dan aktivitas lain (selain tidur).

Saika kalung ditemukan mencari pakan di daerah perairan atau daerah sekitar perairan. Daerah tersebut dapat berupa kolam (KRB dan KBR), tambak, aliran sungai, daerah senak (KTJ) dan daerah ekoton atau perbatasan dua tipe daerah (perairan dan daerah bervegetasi) seperti di KBR dan KRB. Perairan yang dipilih adalah perairan yang terdapat ikan/udang dengan ukuran lebar sekitar 1-2 cm dan panjang kurang lebih lima sentimeter.

Tempat untuk mengintai pakan dapat berupa cabang pohon (KBR, KTJ dan KBR), kayu (KTJ), pagar (KTJ) dan kawat listrik (KTJ). Diameter tempat untuk mengintai pakan berkisar antara 0.5 - 5.0 cm. Selain itu tempat yang dipilih adalah tempat yang cenderung sepi dari satwa lain dan tanpa halangan sampai ke tempat mangsanya.

Untuk tidurnya Saika kalung memilih tempat (cabang) yang lebih rimbun dari pada untuk mengintai pakan.



SELEKSI HABITAT DAN PUSAT AKTIVITAS HARIAN  
BURUNG SAIKA KALUNG (*Halcyon chloris* Boddaert)

@Halcyon milik IPB University

Oleh:  
Bangun Winarni  
NRP: G 24.0281

Karya Ilmiah  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih  
Gelar SARJANA BIOLOGI  
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
di  
Institut Pertanian Bogor

JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

1992

Halcyon merupakan spesies endemik yang hanya terdapat di Indonesia dan merupakan sumber  
a. Pergerakan tenaga untuk pertumbuhan, perbaikan, perbaikan kerja, perbaikan kerja atau tindakan untuk masalah  
b. Pergerakan tidak bergerak pada beberapa spesies yang hanya terdapat di Indonesia  
2. Halcyon merupakan spesies yang sangat langka dan terancam kepunahan karena hanya terdapat di beberapa tempat saja di Indonesia

Judul Karya Ilmiah : SELEKSI HABITAT DAN PUSAT AKTIVITAS  
HARIAN BURUNG SAIKA KALUNG (Halcyon  
chloris Boddaert)

Nama Mahasiswa : Bangun Winarni

Nomor Pokok : G 24. 0281

Disetujui Oleh

Komisi Pembimbing

*Mansjoer*

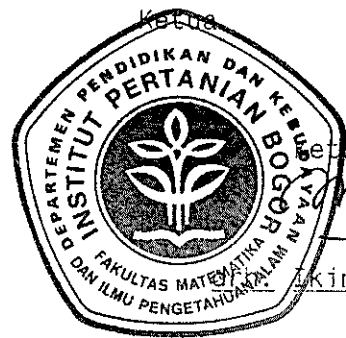
drh. Ikin Mansjoer, MSc

Ketua

*Sudaryanti*

Ir. Sudaryanti

Anggota



Ketua Jurusan

*Mansjoer*

drh. Ikin Mansjoer, MSc

Tanggal Lulus : 06 NOV 1992

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Magelang, Jawa Tengah pada tanggal 8 Agustus 1968 sebagai anak ketiga dari empat bersaudara dari ayah Sunadi dan ibu Susilowati.

Setelah lulus dari SD Negeri Bleder I pada tahun 1981, penulis melanjutkan ke SMP Negeri I Kendal dan lulus pada tahun 1984. Selanjutnya penulis di terima belajar di SMA Negeri Kendal dan lulus pada tahun 1987.

Pada tahun itu pula penulis di terima sebagai mahasiswa program  $S_1$  di Institut Pertanian Bogor, melalui jalur PMDK (Penelusuran Minat Dan Kemampuan). Pada tahun 1988 penulis masuk Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, jurusan Biologi, program studi Zoologi. Penulis dinyatakan lulus pada tanggal 6 November 1992.

1. Nama dan gelar penulis :  
2. Tanggal lahir :  
3. Tempat lahir :  
4. Pendidikan dasar :  
5. Pendidikan menengah :  
6. Pendidikan tinggi :  
7. Pekerjaan :  
8. Organisasi :  
9. Organisasi profesi :  
10. Organisasi lain :  
11. Organisasi internasional :  
12. Organisasi internasional lain :  
13. Organisasi internasional lain :  
14. Organisasi internasional lain :  
15. Organisasi internasional lain :  
16. Organisasi internasional lain :  
17. Organisasi internasional lain :  
18. Organisasi internasional lain :  
19. Organisasi internasional lain :  
20. Organisasi internasional lain :



## KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

Karya ilmiah ini disusun berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Kebun Binatang Ragunan Jakarta, Kebun Raya Bogor dan Kendal Jawa Tengah.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ikin Mansjoer dan Ibu Sudaryanti sebagai dosen pembimbing atas segala bimbingan dan pengarahannya.
2. Bapak Linus Simanjuntak, Kepala Kebun Binatang Ragunan Jakarta yang telah berkenan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan pengamatan.
3. Bapak Suhirman, Kepala Kebun Raya Bogor yang telah memberikan ijin untuk melakukan pengamatan.
4. Seluruh dosen dan staf pengajar Biologi atas segala ilmu yang telah diberikan.
5. Bapak, ibu, keluarga Burhanuddin, kakak - adik atas segala dorongan dan do'anya.
6. Semua pihak atas segala bantuan yang diberikan dan tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Walaupun demikian penulis berharap karya yang sederhana ini dapat bermanfaat.

Bogor, Desember 1992.

Penulis

# DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| DAFTAR TABEL  | iii     |
| DAFTAR GAMBAR   | iv      |
| PENDAHULUAN   | 1       |
| Latar Belakang  | 1       |
| Tujuan dan Manfaat                                      | 1       |
| BAHAN DAN METODE  |         |
| Bahan dan Alat  | 1       |
| Metode  | 1       |
| HASIL DAN PEMBAHASAN                                    | 2       |
| Kondisi Umum Lokasi Penelitian                          | 2       |
| Seleksi Habitat dan Pusat Aktivitas Harian Saika kalung | 3       |
| Beberapa Telaah Faktor Seleksi Habitat                  | 5       |
| Faktor Perilaku   | 5       |
| Faktor Morfologi  | 9       |
| Interaksi spesifik                                      | 10      |
| KESIMPULAN DAN SARAN                                    | 11      |
| Kesimpulan  | 11      |
| Saran   | 11      |
| DAFTAR PUSTAKA  | 12      |
| LAMPIRAN  | 13      |



DAFTAR TABEL

| No       | Teks   | Hal |
|----------|--|-----|
| 1.       | Cara dan Tempat Makan Burung di Daerah pengamatan  | 11  |
| Lampiran |  |     |
| 1.       | Jumlah Nilai Tiap Perilaku Saika kalung dengan empat kali ulangan di Kebun Bintang Ragunan | 15  |
| 2.       | Jumlah Nilai Tiap Perilaku Saika kalung dengan empat kali ulangan di Kartikajaya (Tambak)  | 15  |
| 3.       | Jumlah Nilai Tiap Perilaku Saika kalung dengan empat kali ulangan di Kartikajaya (Senak)   | 15  |
| 4.       | Analisis Data Perilaku   | 16  |
| 5.       | Jenis Burung yang Ditemukan di Daerah pengamatan   | 17  |
| 6.       | Uji Interaksi Interspesifik  | 18  |



DAFTAR GAMBAR

| No              | Teks  | Hal |
|-----------------|---|-----|
| 1.              | Penampang Jenis Vegetasi yang Dapat Digunakan Untuk Mengintai Pakan       | 4   |
| 2.              | Penampang Jenis Vegetasi yang Dapat Digunakan Untuk Tidur                 | 5   |
| 3.              | Perilaku Makan Saika kalung   | 7   |
| 4.              | Perilaku Mandi Saika kalung   | 8   |
| 5.              | Perbandingan Ukuran Badan Saika kalung Dibanding Burung Lain              | 9   |
| 6.              | Bentuk Paruh dan Kaki Saika kalung  | 10  |
| 7.              | Cara Menyambar Pakan Beberapa Burung Pemakan Ikan                         | 11  |
| <b>Lampiran</b> |   |     |
| I.              | Posisi Bertengger Burung - Burung yang Hidup Bersama di Daerah Pengamatan | 14  |

Hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan  
 1. Cara-cara hidup saika kalung  
 a. Bagaimana bentuk saika kalung dan bagaimana cara hidupnya  
 b. Bagaimana cara saika kalung mencari makan  
 c. Bagaimana cara saika kalung berinteraksi dengan burung lain  
 2. Bagaimana saika kalung berinteraksi dengan burung lain  
 a. Bagaimana saika kalung berinteraksi dengan burung lain  
 b. Bagaimana saika kalung berinteraksi dengan burung lain  
 c. Bagaimana saika kalung berinteraksi dengan burung lain

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Satwa burung berbeda dengan satwa lain karena keindahan bulunya, keindahannya bernyanyi dan kemampuan terbangnya. Burung mempunyai bentuk dan sifat yang bervariasi, sesuai dengan pola hidup dan habitatnya.

Beberapa spesies burung telah dianggap langka dan hampir punah, seperti burung Curik bali dan Maleo. Badan Perlindungan Alam Internasional IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) menyatakan bahwa burung yang termasuk langka dan perlu dilindungi berjumlah sekitar 179 famili dan 29 ordo, meliputi 916 spesies (Vincent, 1976). Kelangkaan suatu spesies burung terjadi karena beberapa sebab, antara lain penyebarannya terbatas, tingkat reproduksinya rendah, banyak diburu dan karena perubahan habitat.

Jenis burung yang juga terancam punah diantaranya adalah burung-burung air. Burung air oleh Soetomo (1989) didefinisikan sebagai jenis burung yang habitatnya meliputi peralihan antara perairan dan daratan, terutama lahan basah. Di Indonesia, burung air yang juga disebut burung merandai terdiri dari 21 famili yang terdiri dari 258 spesies dengan 179 spesies diantaranya merupakan burung air yang langka.

Salah satu burung air yang langka dan dilindungi adalah Saika kalung *Halcyon chloris*. Saika kalung tergolong jenis burung yang secara populer disebut burung Raja udang. Perlindungan terhadap Saika kalung ini berdasarkan pada Dierenbeschermings Ordonnantie 1931 (Undang-Undang Perlindungan Satwa Liar 1931) Staatsblad 1931 No:134 dan Dierenbeschermings Verordening 1931 Staatsblad 1931 No:266 jjs 1932 No:28 dan 1935 No:513 (Lukito dkk, 1980). Selain itu juga melalui Surat Keputusan Menteri Pertanian tgl 26 Agustus 1970.No:427/Kpts/Um/8/1970, yang kemudian disempurnakan tgl 4 oktober 1980 melalui surat keputusan No:716/Kpts/ Um /8/1980.

Satu cara yang dapat dilakukan untuk mempertahankan eksistensi satwa liar adalah

dengan berusaha memberikan tempat hidup yang cocok. Karena itu pengetahuan tentang pemilihan tempat hidup satwa (seleksi habitat) dan tempat satwa melakukan segala aktivitasnya (pusat aktivitas harian) menjadi penting.

Penelitian tentang seleksi habitat dan pusat aktivitas satwa liar memerlukan rangkaian penelitian dan pencatatan yang dilakukan oleh satu tim peneliti dengan jangka waktu lama, meliputi beberapa periode musim dan daur hidup. Hasil penelitian yang dilaporkan memakan waktu hanya tiga bulan (Mei - Juli 1992) dan merupakan langkah awal untuk penelitian selanjutnya.

## Tujuan dan Manfaat

Penelitian bertujuan untuk mengetahui seleksi habitat dan pusat aktivitas Saika kalung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dalam usaha mempertahankan Saika kalung dan mencegah kepunahannya.

## BAHAN DAN ALAT

Bahan yang dipergunakan dalam penelitian adalah Saika kalung di Kebun Raya Bogor, Jawa Barat; Kartikajaya Kendal, Jawa Tengah; dan Kebun Binatang Ragunan, Jakarta.

Alat yang digunakan meliputi teropong binokuler 8x40, kamera, alat pengukur panjang (meteran), buku Panduan Lapangan "A Field Guide to the Birds of South East Asia" (Ben King, 1975) dan alat tulis menulis.

## METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Mei - Juli 1992 di Kebun Raya Bogor, Jawa Barat; Kartikajaya, Kendal, Jawa Tengah dan Kebun Binatang Ragunan, Jakarta. Kegiatan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### **1. Pengamatan kondisi kawasan**

Pengamatan meliputi jenis kawasan, pengelolaan kawasan dan komponen lingkungan (jenis vegetasi, jenis satwa lain, bangunan sekitar lokasi) yang diduga mempengaruhi aktivitas Saika kalung.

## 2. Pengamatan seleksi habitat dan pusat aktivitas

Pada tiga daerah pengamatan (Kebun Raya Bogor, Kartikajaya dan Kebun Binatang Ragunan) dipilih daerah inti pengamatan yaitu daerah yang sering ditemukan burung Saika kalung.

Daerah inti pengamatan dibatasi pada tempat-tempat yang merupakan pusat aktivitas harian yaitu aktivitas makan, aktivitas berenang, aktivitas beristirahat dan aktivitas sosial. Khusus untuk aktivitas tidur hanya diamati di Ragunan dan Kartikajaya.

## 3. Pengamatan tentang faktor seleksi habitat

### a. Pengamatan perilaku

Pengamatan perilaku digunakan untuk mengetahui bagaimana Saika kalung menggunakan sumber daya alam pada habitat yang dipilihnya. Pengamatan dilakukan dengan metode *ad libitum sampling* dan *one zero* dengan interval satu jam (Altmann, 1975). Pengamatan *One Zero* hanya dilakukan di Kebun Binatang Ragunan dan Kartikajaya.

Perilaku yang diamati meliputi perilaku makan, perilaku minum, perilaku membuang kotoran, perilaku mandi, perilaku membersihkan bulu dan perilaku sosial.

### b. Pengamatan morfologi

Pengamatan morfologi (bagian luar tubuh) dilakukan di bagian Ornithologi, Balai Penelitian dan Pengembangan Zoologi, Bogor. Pengamatan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara morfologi dan adaptasi pada habitat yang dipilihnya.

### c. Pengamatan Interaksi Interspesifik

Pengamatan interaksi interspesifik bertujuan untuk mengetahui hubungan Saika kalung dengan burung sejenis atau lain jenis yang hidup bersama di habitat yang dipilih.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kondisi umum daerah pengamatan

#### 1.1. Kebun Raya Bogor

Kebun Raya Bogor merupakan kawasan yang berbentuk Taman Hutan Raya. Taman Hutan Raya menurut Alikodra (1980) adalah suatu kawasan pelestarian alam untuk koleksi tumbuhan dan satwa yang alami atau buatan, jenis asli atau bukan jenis asli yang dimanfaatkan untuk ilmu pengetahuan, sumber plasma nutfah dan budaya wisata.

Kebun Raya Bogor terletak di kota Bogor, Jawa Barat dengan ketinggian 260 m di atas permukaan laut. Kawasan ini terdiri atas daerah perairan (kolam buatan dan dilalui oleh sungai Ciliwung), daerah berumput, serta koleksi tanaman yang berupa pohon dan semak dengan jumlah 5400 jenis dalam luas wilayah 87 ha.

Pendataan jenis burung di Kebun Raya Bogor telah dimulai tahun 1901-1909 oleh Koningsberger yang memperoleh enam jenis burung, kemudian Sody di tahun 1927 mendapatkan sembilan jenis burung, Hoogerwerf melanjutkan pada tahun 1948, 1949 dan 1953 dengan menemukan 142 jenis burung, di tahun 1967-1973 Somadikarta berhasil menangkap 41 jenis burung, pengamatan terakhir yang dilakukan Van Balen, dkk pada November 1980-Agustus 1981 dan April-Juni 1984 memperoleh total burung 54 jenis (Van Balen, dkk 1986).

Burung Saika kalung pertama kali ditemukan pada pendataan yang dilakukan oleh Hoogerwerf tahun 1948.

#### 1.2. Kartikajaya

Daerah Kartikajaya merupakan daerah tepi pantai dengan ketinggian nol meter di atas permukaan laut. Daerah ini terdiri atas daerah aliran sungai, tambak, daerah bakau dan kebun penduduk. Kartikajaya termasuk wilayah kabupaten Kendal, Jawa Tengah.

Pendataan jenis burung Kartikajaya belum secara resmi dilakukan. Dari hasil pengamatan pada bulan April 1991 ditemukan 15 jenis burung.

Di Kartikajaya Saika kalung banyak dijumpai sehingga kadangkala diburu petani tambak karena dianggap sebagai hama bagi udang dan ikan-ikan kecil.

### 1.3. Kebun Binatang Ragunan

Kebun Binatang Ragunan merupakan tempat pelestarian dan peragaan satwa. Kebun Binatang ini terletak di kota Jakarta dengan ketinggian 50 m di atas permukaan laut.

Kebun Binatang Ragunan terdiri atas kandang-kandang peragaan satwa, kolam dan pohon-pohon peneduh. Luas seluruh arealnya sekitar 200 ha dan telah dimanfaatkan sebanyak 139,10 ha.

Burung Saika kalung ditempatkan di dalam kandang dan juga ditemui di alam bebas. Yang di dalam kandang, dipelihara sejak satu April 1986 berjumlah empat ekor, satu kandang dengan *Halcyon cyanoventris*. Kandang yang digunakan berukuran panjang 6.10 m; tinggi 3.5 m; lebar 3.15 m dan di dalamnya terdapat kolam dengan ukuran 1.5 x 1 m.

Jumlah burung yang ada bertambah karena sumbangan dan sitaan dari masyarakat. Jumlah total yang pernah ada delapan ekor dan sekarang tinggal satu ekor, karena yang lainnya mati (sejak 23 November 1991).

### 2. Seleksi habitat dan pusat aktivitas harian Saika kalung

Kecenderungan suatu satwa untuk memilih dan mendiami suatu daerah tertentu untuk kehidupannya disebut seleksi habitat (James, 1984). Seleksi habitat satwa dapat dilihat dari kemungkinan suatu satwa atau kelompok satwa yang mempunyai pusat tempat melakukan aktivitas tertentu, sehingga dapat diamati sifat habitat yang dipilihnya. Kesulitan terpenting dalam determinasi seleksi habitat ini adalah :

1. Kenyataan bahwa beberapa bagian komunitas tidak selalu bebas dan dinamik sebagai pusat aktivitas, sehingga ada beberapa batasan yang tidak dapat dipilih secara acak (sewenang-wenang).
2. Pada jumlah piramida alam selalu terjadi kombinasi dalam jumlah yang besar yang dapat menyebabkan satwa bergerak dalam skala kontinental.

3. Besarnya variasi dalam fisik dan kompleksitas vegetasi.
4. Fluktuasi keseimbangan di antara jenis satwa.

Dengan mempertimbangkan kesulitan-kesulitan tadi, maka dipilih skala habitat atas dasar kecenderungan satwa untuk mendiaminya (Elton dan Richard, 1954). Kecenderungan satwa pada habitat tertentu tidak terlepas dari perilaku dan aktivitas hariannya.

Perbedaan pemilihan habitat pada burung cenderung dikarenakan adanya perbedaan antara ekologi (pola habitat), struktur morfologi, fungsi tingkah laku dan kemampuan habitat dalam memberi perlindungan (Cody, 1985).

Pemilihan habitat Saika kalung di alam bebas, baik di Kebun Raya Bogor, Kartikajaya maupun di Ragunan menunjukkan suatu pola yang khas. Secara umum, burung mempunyai tempat mencari pakan dan tempat untuk tidur yang berbeda. Tempat untuk makan seringkali digunakan juga sebagai tempat untuk membersihkan badan, meminyaki bulu, mandi dan beristirahat. Saika kalung menghabiskan waktunya di tempat mencari makan sekitar 50% (siang) dan 50% sisanya digunakan untuk tidur di tempat yang berbeda (malam).

Broom (1981) berpendapat bahwa salah satu cara untuk menilai pemilihan satwa pada habitatnya adalah dengan menghitung prosentas lama dan banyaknya frekwensi aktivitas perilaku pada habitat yang dipilihnya. Berdasarkan hal tersebut, pengamatan seleksi habitat dan pusat aktivitas harian Saika kalung dilakukan dengan memilih daerah inti pengamatan, yaitu pada tempat-tempat yang sering ditemukan burung Saika kalung. Pada penelitian ini daerah inti pengamatan dibatasi pada daerah aktivitas harian yang dilakukan pada siang hari.

Pada daerah Kebun Raya Bogor terdapat sembilan kolam buatan, kelompok-kelompok klas vegetasi dan dilalui sungai Ciliwung. Masing-masing kolam buatan berbeda dalam klas vegetasi dan bentuk bangunan yang mengelilinginya, jenis satwa (ikan, moluska) yang mendiami, dan kedalaman air. Dari berbagai tipe daerah tersebut dipilih satu daerah inti pengamatan yaitu satu kolam yang dikelilingi vegetasi klas Sapindaceae dan

Apocydaceae dengan aliran air yang tenang serta cenderung dangkal. Pada daerah (kolam) lain Saika kalung jarang ditemukan. Hal ini karena lima kolam dikelilingi oleh pohon yang tidak dapat digunakan untuk mengintai pakan (Gramineae, dan Palmaceae), dua kolam airnya kering dan satu kolam pinggirnya untuk tempat duduk pengunjung.

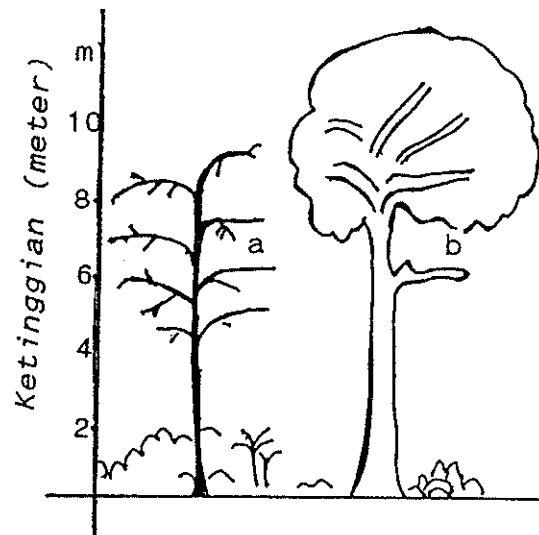
Daerah Kartikajaya mempunyai tipe dan struktur daerah yang beragam yaitu kebun (jagung/*Zea mays*, pisang/*Musa sp*), semak (antara lain beluntas/*Pluchea indica*) dan berjenis-jenis rumput, semak yang dilalui kawat listrik, tambak intensif (tanpa vegetasi, dikelilingi kawat listrik dan pagar), tambak tradisional (dengan vegetasi/ api-api *Avicenia sp*, bakau *Rhizophora sp*, asam *Tamarindus indica*, turi *Sesbania sp*). Di Kartikajaya dipilih tiga daerah inti pengamatan, yaitu semak yang dilalui kawat listrik, tambak intensif dan tambak tradisional.

Kebun Binatang Ragunan merupakan tempat dengan kandang-kandang peragaan satwa, parit buatan (tempat buaya), kolam buatan (sebagian untuk arena bermain/ Taman Perahu) dan kelompok-kelompok pohon peneduh. Di habitat bebasnya, Saika kalung ditemukan di daerah kolam buatan yang jauh dari taman bermain.

Saika kalung ditemukan mencari pakan di daerah perairan atau daerah sekitar perairan. Daerah tersebut dapat berupa kolam (Kebun Raya Bogor dan Kebun Binatang Ragunan), tambak, aliran sungai, daerah semak (Kartikajaya) dan di daerah ekoton/perbatasan dua tipe daerah (perairan dan daerah bervegetasi) seperti di Kebun Raya Bogor dan Kebun Binatang Ragunan.

Saika kalung merupakan penangkap satwa (raptorial) yang *oligophagus* yaitu makan berbagai jenis mangsa yang terbatas misalnya serangga, ikan, udang, moluska. Mangsa yang dipilih umumnya dengan ukuran lebar 1-2 cm dan panjang sampai dengan lima sentimeter. Menurut James (1985) seleksi habitat pada penangkap satwa dapat diketahui dari habitat yang disukai oleh yang dimangsa. Walaupun demikian, ini bukan berarti bahwa seleksi habitat penangkap satwa menjadi terbatas, karena ada faktor lain yang juga harus diperhatikan yaitu perilaku makan, cara mengintai dan menangkap mangsa, adanya pemangsa dan pesaing.

Untuk mengintai pakannya Saika kalung memerlukan tempat yang khusus, berupa cabang, kayu atau kawat yang memanjang horisontal dengan diameter sekitar 0.5-5 cm. Jenis vegetasi yang dipilih adalah vegetasi yang mempunyai cabang horisontal dengan sedikit daun atau lapang.



Gambar 1. Penampang jenis vegetasi yang dapat digunakan untuk mengintai pakan: a. pohon turi (*Sesbania sp*); b. *Apocydaceae* dan *Sapindaceae*

Dalam pengamatan, Saika kalung ditemukan mengintai pakan di cabang pohon *Sapindaceae*, *Apocydaceae* (Kebun Raya Bogor); cabang pohon api-api *Avicenna sp* (Kartikajaya), cabang pohon turi yang mati (*Sesbania sp* di Kartikajaya dan cabang pohon jambu *Psidium sp* di Kebun Binatang Ragunan), selain itu juga di pagar (ketiga tempat) dan di kawat listrik (Kartikajaya).

Tempat yang dipilih untuk mengintai pakan selain cenderung sepi dari satwa lain ataupun manusia, juga tempatnya lapang (tanpa halangan) sampai ke tempat mangsa. Jarak antara tempat untuk mengintai dan daerah mangsa secara horisontal sekitar 0.5-4.0 m, sedangkan secara vertikal Saika kalung dapat mengintai pakan sampai delapan meter.

Daerah perairan yang dipilih adalah perairan yang mempunyai jenis satwa dengan ukuran tertentu dan cenderung mempunyai aliran

yang tenang. Semak dan rumput yang dipilih umumnya mempunyai ketinggian rendah (kurang dari 0.5 m). Daerah ekoton yang disukai mempunyai jarak antar vegetasi yang jauh (4 - 6 m).

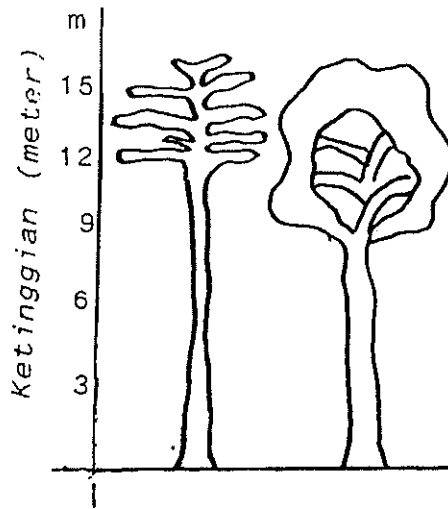
Saika kalung yang menempati daerah perairan (tambak intensif di Kartikajaya) cenderung menghabiskan waktu di tempat tersebut. Karena tambak tersebut sepi dari satwa (burung) lain. Burung yang kadangkala singgah adalah kuntul (*Egretta garzetta*) dan koak maling *Nycticorax nycticorax*. Saika kalung yang memilih daerah tambak tradisional menghabiskan waktu di daerah itu sekitar 62,5% yaitu mulai pukul 10.00-11.00 sampai sore (sekitar pukul 17.00-17.30). Hal ini kemungkinan disebabkan pada pagi hari tempat tersebut banyak dikunjungi burung jenis lain (*E. garzetta*) dalam jumlah besar dan juga banyak orang berlalu-lalang pergi mencari ikan.

Saika kalung yang terdapat di daerah berumput dan semak (Kartikajaya) membagi waktunya 70% di daerah tersebut dan 30% sisanya di daerah tambak. Daerah berumput hanya digunakan untuk mengintai pakan (serangga), sedangkan untuk kebutuhan lain (minum dan mandi), burung pergi ke tambak. Jarak daerah berumput dengan tambak sekitar 500 m. Burung datang ke daerah berumput pada pagi hari dan meninggalkannya pada sekitar pukul 13.00-14.00.

Di Kebun Raya Bogor dan Kebun Binatang Ragunan Saika kalung lebih sering berada di daerah ekoton, daripada di daerah berair. Burung pergi ke tempat perairan hanya sesekali untuk mengintai mangsa, minum dan mandi.

Untuk tempat tidurnya, Saika kalung memilih tempat (cabang) yang lebih rimbun daripada untuk mengintai mangsa atau tempat yang lapang dengan dikelilingi oleh pohon rimbun, biasanya pada kanopi pohon. Ketinggian yang dipilih sekitar tiga meter sampai puluhan meter. Daerah ini berada di luar daerah inti pengamatan (di Kartikajaya dan Kebun Binatang Ragunan).

Pohon yang digunakan antara lain pohon kapuk (*Ceiba pentandra*) di Kartikajaya dan pohon jambu yang mati *Psidium* sp di Kebun Binatang Ragunan.



Gambar 2. Penampang melintang vegetasi yang dapat digunakan untuk tidur. a). pohon kapuk (*Ceiba pentandra*), b). *Psidium* sp

Menurut Soedarsono (1990) pola penyebaran satwa tergantung pada penyebaran habitat yang sesuai serta perbedaan kualitas di antara tipe-tipe habitat tersebut. Pola penyebaran ini tidak merupakan sifat dari suatu satwa tertentu tetapi merupakan hasil dari interaksi antara adaptasi individu dan pola habitat.

### 3. Beberapa Telaah Tentang Faktor Seleksi Habitat

#### 3.1. Faktor Perilaku Saika kalung

Perilaku satwa merupakan ekspresi (aksi) satwa terhadap rangsangan yang timbul dari lingkungannya atau dari dalam dirinya sendiri. Perilaku juga merupakan suatu cara satwa untuk berinteraksi dengan lingkungan atau dengan organisme lain (Soeratmo, 1979).

Dalam waktu 24 jam, organisme mempunyai irama aktivitas perilaku yang di sebut aktivitas harian. Aktivitas harian ini terjadi karena adanya interaksi antara irama fisiologis dari satwa dengan kondisi lingkungan atau kondisi biologis dari satwa yang meliputi sifat-sifat ekologis dan morfologis (Alikodra, 1980).

Pengamatan terhadap aktivitas perilaku harian Saika kalung dilakukan secara

kualitatif dan kuantitatif. Pengamatan kualitatif dengan mencatat cara perilaku dari awal hingga akhir atau hingga berganti dengan perilaku lain (ad libitum sampling). Sedang pengamatan kuantitatif merupakan pengamatan aktivitas harian yang diamati mulai pukul 05.00 sampai pukul 18.00 dengan metode one zero.

Pengamatan dilakukan terhadap satu individu sasaran yang ditemukan di daerah inti pengamatan. Individu sasaran dipilih secara acak, bila di daerah inti pengamatan ditemukan lebih dari satu individu. Jumlah Saika kalung yang pernah ditemukan di satu daerah inti pengamatan adalah 1-3 ekor.

Pengamatan secara one zero untuk tiap daerah inti pengamatan dilakukan beberapa kali ulangan dan dipilih empat kali ulangan yang dianggap dapat mewakili semua pengamatan. Saika kalung mempunyai sifat yang lamban, sehingga pengamatan one zero dipilih interval satu jam.

Berdasarkan data pengamatan *One Zero* diperoleh hasil aktivitas harian rata-rata Saika kalung untuk tidur 45.8%, bertengger 87.8% mandi dan membersihkan bulu rata-rata 4.2%. Aktivitas makan memberikan hasil persentase yang bervariasi. Di Kebun Binatang Ragunan (kandang), rata-rata aktivitas makan 7.3%, di daerah semak dan herumput (Kartikajaya) 12.50% dan di daerah tambak (Kartikajaya) 11.5% (perhitungan *One Zero* diperlihatkan pada Lampiran 4).

Dalam penelitian ini perilaku yang diamati meliputi perilaku makan, minum, membuang kotoran, bernaung/beristirahat, membersihkan diri dan perilaku konflik antar satwa.

### 3.1.1. Perilaku makan

Dari pengamatan perilaku makan pada Saika kalung dapat dilaporkan pola-pola yang meliputi perilaku mencari mangsa, perilaku mengintai mangsa dan perilaku memakannya. Menurut Soeratmo (1979), cara satwa mencari pakan, mengintai dan memilih mangsa serta memakannya merupakan pola yang tetap. Pola itu ditentukan oleh faktor dari dalam tubuh yang memberikan rantai urutan gerak.

Perilaku pergerakan mencari mangsa pada Saika kalung yang diamati dimulai dari tempatnya bermalam (tidur) ke tempat mengintai mangsa. Menjelang matahari terbit Saika

kalung keluar dari tempat bermalam ke tempat pakan. Di Kebun Raya Bogor dan di Kartikajaya yang mempunyai jenis vegetasi tinggi, Saika kalung terbang tinggi sampai sekitar 15 m di atas permukaan tanah, sedangkan pada tempat yang cenderung lapang (tambak di Kartikajaya), Saika kalung terbang rendah bahkan sampai 0.5 m di atas permukaan tanah.

Umumnya Saika kalung langsung pergi ke tempat yang biasa digunakan untuk mengintai pakan. Tempat yang dipilih relatif tetap selama tempat tersebut masih dapat digunakan. Di Kartikajaya ditemukan beberapa tempat yang tetap dipilih Saika kalung sebagai tempat mengintai mangsa selama penelitian berlangsung. Ada satu tempat yang ditinggalkan Saika kalung (tambak) karena pada sekitar tempat tersebut sedang dilakukan perluasan tambak. Di Kebun Raya Bogor juga ditemukan tempat yang biasa digunakan untuk mengintai mangsa, tetapi karena terjadi kekeringan tempat tersebut ditinggalkan. Burung mencari pakan dipengaruhi oleh struktur habitat dan sumber pakannya.

Saika kalung mengintai mangsanya sambil bertengger pada cabang, kawat, kayu atau pagar yang datar dan terbuka. Sambil bertengger matanya awas memandangi sekitarnya (bawah), dan bila terlihat ada mangsa langsung disambar. Mangsanya dapat berupa ikan (dalam air), serangga, kadal dan moluska yang berada di tanah.

Dari tempatnya bertengger, Saika kalung meluncur dan secepat kilat mematak atau menyambar mangsanya sambil bersuara seolah-olah memberi tahu pada burung lain. Mangsa yang ditangkap, ada kalanya dibawa ke tempat bertengger semula atau pada tempat lain yang lebih terlindung (cabang yang lebih rimbun dan tertutup) dan sepi. Hal ini kemungkinan dilakukan untuk menghindari satwa lain yang akan merebutnya. Bila gagal menangkap mangsa, burung akan kembali mengintai, demikian seterusnya sampai berhasil.

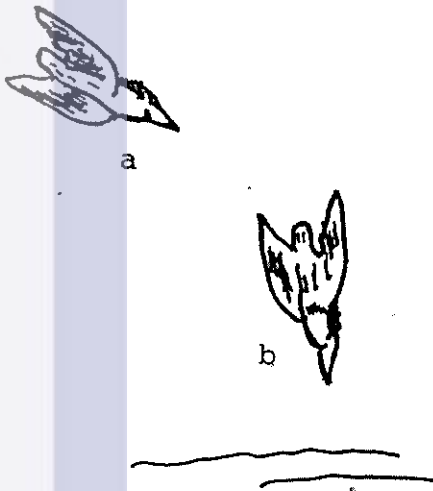
Saika kalung mengintai dan menyambar pakan dengan waktu yang berbeda-beda. Di Kebun Binatang Ragunan, setelah pakan disediakan oleh petugas dan Saika kalung ada kesempatan (jauh dari burung lain), maka pakan langsung disambar, sedangkan di Kartikajaya dan Kebun Raya Bogor perilaku meng-

intai pakan ini sulit dipisahkan dengan perilaku beristirahat (bertengger).

Di Kartikajaya (daerah semak dan tambak), Saika kalung ditemukan mengintai 1 - 3 kali, sebelum akhirnya berhasil menangkap mangsa. Kegagalan menangkap mangsa ini, banyak terjadi di daerah semak dibanding di daerah tambak. Hal ini kemungkinan karena tempat mengintai pakan di daerah semak lebih tinggi (sekitar delapan meter) dan lebih rimbun.

Pakan yang telah ada diparuhnya, dikibas-kibaskan ke cabang tempatnya bertengger, sampai pakan berada sesuai letak dan ukurannya dalam paruh dan kemudian langsung ditelan. Setelah makan burung akan menggosok-gosokkan paruh, berganti-ganti ke kanan dan ke kiri, diselingi mematok-matok cabang untuk membersihkan sisa-sisa pakan yang masih menempel pada paruhnya. Selesai makan, burung tetap bertengger atau kembali mengintai mangsa.

Waktu makan Saika kalung bervariasi, di Kebun Binatang Ragunan Saika kalung makan 1-2 kali sehari, yaitu pagi (sekitar pukul 09.00 - 10.00) setelah pakan disediakan oleh petugas dan sore (sekitar pukul 16.00 - 17.00). Sedangkan di alam bebas (Kartikajaya) Saika kalung makan rata-rata 2 - 3 kali sehari, yaitu pagi, siang dan sore.



Gambar 3. Perilaku makan: a. Saika kalung meluncur dari tempat bertengger. b. Saika kalung menyebarkan mangsa.

Di Kebun Binatang Ragunan, Saika kalung yang berada di kandang, diberi pakan dalam dua bentuk yaitu ikan mati yang telah dipotong-potong dan ikan yang masih hidup. Ikan yang mati diletakkan di atas nampan plastik, sedangkan ikan yang hidup dimasukkan ke dalam kolam. Perilaku makan untuk kedua jenis pakan ini berbeda. Sambil bertengger Saika kalung mengintai pakan yang berada di atas nampan, setelah aman (dari ancaman burung lain), maka Saika kalung akan terbang mendekati nampan sambil bersuara dan memperlihatkan sikap waspada. Beberapa lama Saika kalung berjaga-jaga sebelum akhirnya mematok dan membawa pakannya pergi ke tempat yang aman untuk memakannya. Perilaku mengintai mangsa dan makan ikan yang hidup, tidak berbeda dengan perilaku yang ada di alam bebas.

### 3.1.2. Perilaku minum

Kebutuhan air pada burung dipenuhi dengan minum, selain dari air yang telah terkandung dalam pakannya. Perilaku minum ini menurut pengamatan dilakukan berurutan setelah makan dan dapat juga dilakukan terlepas dari perilaku makan. Burung Saika kalung meluncur dari tempatnya bertengger menuju ke tempat air (kolam, tambak atau aliran sungai), kemudian kepalanya dimasukkan ke dalam air sambil mengembangkan sayapnya, dan selanjutnya burung kembali bertengger. Air yang ikut menempel di kepala dan bulu yang basah, dikibas-kibaskan sampai bulunya kering.

### 3.1.3. Perilaku membuang kotoran

Aktivitas harian lain yang selalu dilakukan burung adalah perilaku membuang kotoran. Selama pengamatan, burung membuang kotorannya yang putih cair, sambil bertengger. Makanan yang tidak tercerna oleh burung, dapat dimuntahkan melalui paruhnya.

### 3.1.4. Perilaku bernaung/beristirahat

Perilaku bernaung/beristirahat ini dibatasi pada waktu burung tidak aktif, burung tidur atau jarak antara dua aktivitas.

Saika kalung diamati bernaung dan beristirahat (kecuali tidur), umumnya di tempat



yang sama untuk makan. Perbedaan yang terlihat adalah pada posisi bertengger. Dalam keadaan ini burung terlihat lebih santai, bahkan ada kalanya sambil meletakkan perut dan dada di cabang tempatnya bertengger. Di Kebun Raya Bogor dan di Ragunan ditemukan burung sedang beristirahat pada cabang kayu dengan diameter yang lebih besar dari pada cabang untuk mengintai pakannya.

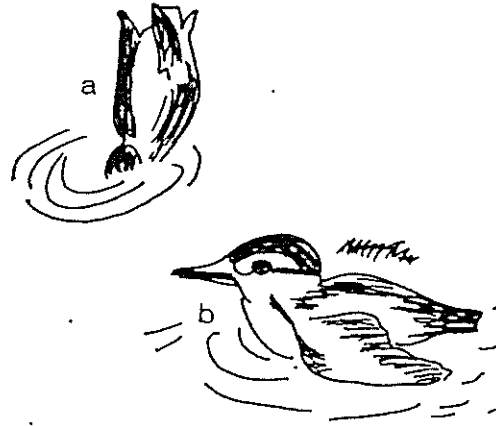
Perilaku tidur pada Saika kalung terjadi setelah matahari tenggelam. Posisi tidurnya adalah dengan menundukkan kepala sehingga paruh menyentuh badan bagian bawah. Tempat yang dipilih cenderung merupakan pohon dengan kanopi yang tinggi.

### 3.1.5. Perilaku membersihkan diri

Perilaku membersihkan diri ini terutama untuk membersihkan bulu. Bulu pada Saika kalung memegang peran yang sangat penting. Selain untuk melindungi tubuh, bulu juga menyokong gerakan terbang (bulu sayap dan ekor). Burung membersihkan diri dengan mandi.

Pada pengamatan di tiga daerah (Kebun Raya Bogor, Kartikajaya dan Kebun Binatang Ragunan) terlihat bahwa, dari tempat bertengger yang dekat air, Saika kalung melompat ke permukaan air, dimulai dengan mencecupkan kepala dan mengembangkan sayap. Kepala dicelup-celupkan beberapa kali sambil mengibas-kibaskan sayap di dalam air, sesudah itu burung hinggap kembali ke tempat semula atau pindah ke tempat lain.

Selesai mandi, burung mengibaskan sayap dan ekornya untuk mengeringkan bulu, sambil sesekali menggoyangkan seluruh badannya. Perilaku ini dilanjutkan dengan merapikan bulu-bulunya dengan paruh. Paruh bergerak menyusuri tiap bulu mulai sayap sampai anggota badan. Fungsi mandi ini, menurut Mulyaningsih (1986) selain untuk membersihkan badan, juga untuk menjaga kestabilan suhu tubuh, mencegah tumbuhnya parasit dan memperindah penampilan bulu.



Gambar 4. Perilaku mandi. a). Saika kalung mencecupkan kepalanya. b). Saika kalung mengibaskan bulunya.

Selain merapikan bulu Saika kalung yang diamati juga menyisiki bulu dengan paruh yang bertujuan untuk meratakan minyak dari kelenjar minyak ke seluruh tubuh. Hal ini berfungsi untuk menjaga kondisi bulu agar tetap baik.

### 3.1.6. Perilaku konflik dengan satwa lain

Perilaku konflik dengan satwa lain meliputi perilaku permusuhan, pengejaran dan perkelahian antara satwa sejenis atau lain jenis Saika kalung tergolong satwa yang soliter (hidup sendiri, tidak berkoloni), sehingga hubungan dengan satwa lain sangat terbatas.

Di habitat bebasnya (Kebun Raya Bogor dan Kartikajaya) perilaku ini tidak jelas terlihat, karena jarak antara individu sangat tinggi. Umumnya Saika kalung memilih tempat untuk bertengger, baik istirahat ataupun mengintai pakan pada daerah yang relatif sepi dari satwa lain.

Di dalam kandang (Kebun Binatang Ragunan), jarak antara Saika kalung dengan *H. cyanoventris* sangat pendek, bahkan kadangkala berdampingan. Di tempat ini, perilaku konflik antara satwa terlihat jelas terutama pada waktu makan. Saika kalung lebih berhati-hati dibanding *H. cyanoventris*. Burung *H. cyanoventris* akan mendahului pergi ke tempat pakan, ketika petugas menyediakan pakannya. Bergantian antara *H. cyanoventris* satu dengan yang lain, jika yang satu makan, yang lain berada di sekitar Saika kalung menghalang-halangi Saika kalung untuk mencapai pakan.

Ketika ada kesempatan untuk memperoleh pakan, kadangkala Saika kalung akan dikejar oleh *H. cyanoventris* sampai meimatak tubuhnya.

Sifat permusuhan ini juga terlihat, ketika memperebutkan tempat bertengger. Jika *H. cyanoventris* menginginkan tempat yang digunakan Saika kalung biasanya Saika kalung akan pergi tanpa perlawanan, tetapi jika sedang berdekatan, sifat permusuhan ini terlihat dengan sikap saling menyerang yaitu dengan menyodorkan paruh sambil membentangkan sayap dan kaki maju mundur. Sikap permusuhan ini juga terlihat di udara sambil terbang, tetapi umumnya burung yang menyerang tidak berkelahi sampai terjadi kematian.

### 3.2. Faktor Morfologi

Saika kalung yang termasuk burung Raja udang mempunyai klasifikasi taksonomi sebagai berikut (Lukito, dkk 1980):

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Filum   | : Chordata               |
| Klas    | : Aves                   |
| Ordo    | : Coraciiformes          |
| Famili  | : Alcedinidae            |
| Genus   | : <i>Halcyon</i>         |
| Spesies | : <i>Halcyon chloris</i> |

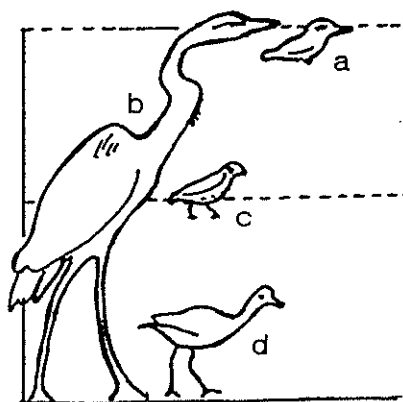
Glenister (1971) menemukan bahwa variasi pada jenis ini sangat besar, khususnya pada warna yang mempunyai batasan warna biru dari biru kehijau-hijauan sampai kobalt yang bersinar dan juga pelindung telinga yang berwarna mulai hitam sampai biru kehijauan. Hal ini tergantung pada daerah penyebarannya. Di Indonesia terdapat delapan subspecies yang berbeda dalam daerah penyebarannya (Lukito, 1980).

Burung dewasa jantan mempunyai mantel berwarna biru dan kilauan kehijau-hijauan, sayap dan ekor berwarna lebih tua, sedangkan badannya berwarna lebih putih. Garis hitam melingkari tengkuk. Alis mata yang pendek dan noda dibawah mata serupa dengan bagian leher dan bagian bawah tubuh yaitu berwarna putih. Paruh atas berwarna hitam seluruhnya. Burung yang betina berwarna lebih kusam dan berwarna lebih hijau serta lebih kecil. Burung yang belum dewasa mempunyai batasan hitam pada bulu-bulu dada (Glenister, 1971)

Saika kalung mempunyai panjang total sekitar 22-24.5 cm; dengan panjang paruh 4.5-6.5 cm; sayap 10.5-12.5 cm; ekor 5.7-6.80

cm dan kaki/tarsus 1.5-1.8 cm. Ukuran dan bentuk badan, paruh, kaki, leher, sayap serta ekor memperlihatkan kecenderungan pada habitat tertentu.

Dibanding burung pemakan ikan yang lain, Saika kalung termasuk berukuran badan kecil (Gambar 4). Leisler (1985) menyatakan bahwa ukuran badan merupakan salah satu ciri yang penting untuk menentukan seleksi habitat karena struktur vegetasi hanya dapat digunakan bagi ukuran badan tertentu. Pada Saika kalung yang tidak mensyaratkan jenis vegetasi tertentu, ukuran badan ini berpengaruh terhadap diameter cabang atau tempat yang dipilih untuk mengintai pakan dan besar mangsa.

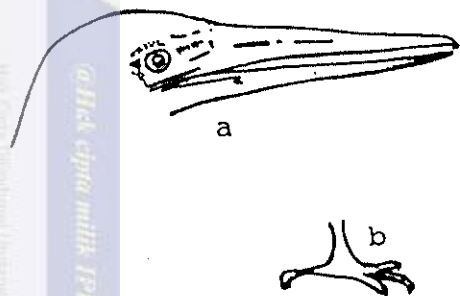


Gambar 5. Perbandingan ukuran badan Saika kalung dibanding burung lain. a). Burung Raja udang (burung Saika kalung, Udang belau) b). Heron (kuntul, Pecuk, Koak maling), c).burung prenjak, pipit dan kipasan, d). *Amaurornis phoeniceus* (Rand, 1967).

Bentuk paruh menunjukkan kesukaan pada jenis makanan tertentu. Saika kalung mempunyai paruh yang relatif panjang. Bentuknya memanjang dengan ujung seperti jepitan kecil yang dapat digunakan untuk menangkap cepat mangsanya (Gambar 6).

Dibandingkan dengan burung lain, kaki Saika kalung termasuk pendek. Kaki yang pendek ini menyebabkan Saika kalung lebih sering melompat dan bergeser jika berpindah tempat. Jari kaki Saika kalung berjumlah empat, tiga (digits) menghadap ke depan dan satu (hallux) menghadap ke belakang. Jari tengah depan lebih panjang dari keduanya, dan yang

satu di belakang sedikit melengkung ujung belakangnya. Bentuk kaki demikian menyebabkan Saika kalung dapat bertengger dengan kuat.



Gambar 6. Bentuk paruh (a) dan bentuk kaki (b) Saika kalung.

Sayap dan ekor Saika kalung relatif pendek, hal ini menyebabkan burung tidak hidup di udara (senantiasa terbang), tetapi lebih sering bertengger, baik dalam melakukan aktivitas maupun dalam keadaan tidak aktif.

### 3.3. Faktor Interaksi Interspesifik

Interaksi di antara jenis satwa, merupakan hal yang penting di dalam pemilihan habitat, karena dapat mempengaruhi penyebaran, kelimpahan dan hubungan antara jenis satwa yang satu dengan jenis satwa lain. Ketergantungan antara suatu jenis satwa dapat diketahui dari pola Interaksi interspesifik (Ludwig dan Reynold, 1988). Interaksi ini dapat bersifat positif (menguntungkan), negatif (merugikan) dan tidak ada interaksi (netral). Interaksi dapat bersifat mutualistik, kompetitif dan predatorial.

Pada habitat yang dipilihnya, pengamatan menunjukkan bahwa Saika kalung hidup bersama dengan satwa lain, terutama burung. Di Kebun Raya Bogor, Saika kalung hidup bersama dengan burung Udang belau (*Alcedo meninting*), Koak maling (*Nycticorax nycticorax*), Walet sapi (*Collocalia linchi*), burung Kipasan (*Rhipidura javanica*), burung Prenjak (*Prinia familiaris*), burung Pipit (*Lonchura leucogastroides*), Tekukur (*Streptopelia chinensis*) dan burung *Amaurornis phoenicurus*.

Di Kartikajaya Saika kalung hidup sendiri ditambah, satwa lain hanya sebagai pengunjung, yaitu Blekok (*Ardeola speciosa*), burung Raja udang (*Halcyon sancta* dan *Alcedo*

*caerulescens*), Prenjak (*Prinia familiaris*), burung Siang-siang (*Prinia subflava*), Kipasan (*Rhipidura javanica*), Kuntul (*Egretta garzetta*), Tekukur (*Streptopelia chinensis*), Pipit (*Lonchura leucogastroides*), Walet sapi (*Collocalia linchi*), Belibis (*Dendrocygna javanica*), Koak maling (*Nycticorax nycticorax*) dan *Butorides striatus*.

Di habitat alam Kebun Binatang Ragunan, Saika kalung hidup bersama dengan Udang belau (*A. meninting*), Koak maling (*N. nycticorax*), Walet sapi (*C. linchi*), Kipasan (*R. javanica*), Prenjak (*P. familiaris*), Blekok (*A. speciosa*), Tekukur (*S. chinensis*), Pipit (*L. leucogastroides*), *Phalacrocorax sulcirostris*, Pecuk (*Anhinga melanogaster* dan Kuntul (*E. garzetta*), sedangkan Saika kalung yang ada di kandang, hidup bersama dengan burung Raja udang *Halcyon cyanoventris*.

Selama pengamatan, Saika kalung yang ditemukan cenderung menetap di habitat yang dipilihnya. Jarak dengan burung lain cenderung jauh, sehingga interaksi interspesifik tidak jelas terlihat. Hasil uji Asosiasi interspesies (Ludwig dan Reynold, 1988) menunjukkan ada hubungan positif antara Saika kalung dengan burung lain yang hidup bersama (perhitungan ditunjukkan pada Lampiran 6). Interaksi yang mungkin terjadi adalah kompetisi, jika sumber daya alam menipis.

Menurut Soedarsono (1990) individu-individu dalam masing-masing populasi cenderung untuk mempunyai posisi yang khusus dalam suatu ruang. Burung yang ditemukan di Kebun Raya Bogor dan Kebun Binatang Ragunan mempunyai tempat bertengger pada bagian pohon yang berbeda. *Rhipidura sp*, *Prinia sp*, *Streptopelia sp* cenderung memilih kanopi tinggi. Burung raja udang (*H. chloris* dan *A. meninting*) memilih tempat di bagian tengah pohon dan sedikit dibawahnya di tempati *N. nycticorax*, *E. garzetta*, *A. speciosa*, *P. sulcirostris*, *A. melanogaster*. Sedangkan *A. phoenicurus* memilih tempat di dasar tanah (Gambar Lampiran 1).

Hal lain yang juga dapat berpengaruh terhadap interaksi interspesifik adalah perilaku makan antara satwa yang hidup bersama. Cara dan tempat mengintai pakan di daerah pengamatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada burung yang hidup bersama, beberapa diantaranya pemakan ikan yaitu *A. speciosa*, *N. nycticorax*, *E. garzetta*, *P.*

## KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

Di daerah pengamatan, yaitu di Kebun Raya Bogor, Kartikajaya-Jawa Tengah dan Kebun Binatang Ragunan Jakarta, Saika kalung mempunyai dua tempat yang berbeda untuk aktivitas makan dan tidur. Tempat untuk aktivitas makan, umumnya digunakan juga untuk membersihkan badan, mandi dan aktivitas lain, kecuali tidur.

Pemilihan habitat yang paling disukai untuk mengintai pakan adalah di dekat daerah perairan yang terdapat tempat untuk mengintai pakan. Perairan yang dipilih adalah perairan yang mempunyai ikan/udang dengan ukuran tertentu (panjang sekitar lima sentimeter, lebar 1-2 cm) dan cenderung mempunyai aliran air yang tenang.

Untuk tidurnya Saika kalung memilih tempat yang lebih tinggi dan lebih rimbun dari pada untuk mengintai pakan.

## Saran

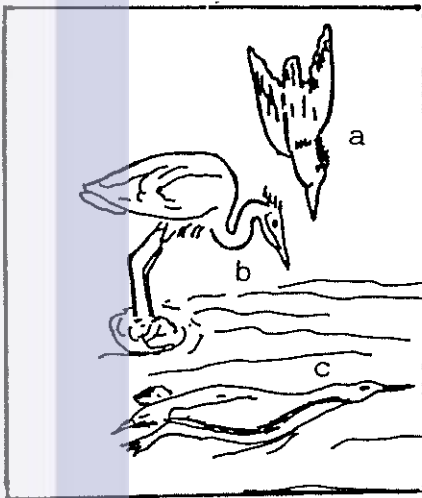
Untuk tetap menjaga kelestarian Saika kalung diperlukan tipe habitat yang sesuai dengan pola hidupnya, yaitu suatu kawasan yang terdiri dari daerah perairan dan tempat yang dapat digunakan untuk mengintai mangsa. Perlindungan dan pengembangan habitat Saika kalung, sebaiknya dilakukan bersama oleh masyarakat dan instansi yang berwenang.

Tempat untuk melakukan aktivitas harian Saika kalung yang ada di Kebun Raya Bogor dan Kebun Binatang Ragunan hendaknya terus dipelihara. Dengan demikian Kebun Raya Bogor tidak hanya tempat untuk koleksi tanaman saja, tetapi juga koleksi jenis satwa yang dapat beradaptasi pada jenis vegetasi dan lingkungan Kebun Raya Bogor. Sedangkan di Kebun Binatang Ragunan, pelestarian habitat ini dapat merupakan tempat pelestarian satwa in-situ (di habitatnya sendiri), selain telah merupakan tempat untuk pelestarian eks-situ (di luar habitatnya).

*sulcirostris*, tetapi burung-burung tersebut mempunyai cara makan (Gambar 7) dan ukuran pakan yang berbeda.

Tabel 1. Cara dan Tempat Makan Burung di Daerah Pengamatan

| Jenis burung              | Cara makan | Tempat makan |
|---------------------------|------------|--------------|
| <i>H. chloris</i>         | menyambar  | cabang       |
| <i>H. sancta</i>          | menyambar  | cabang       |
| <i>H. cyaniventris</i>    | menyambar  | cabang       |
| <i>A. meninting</i>       | menyambar  | cabang       |
| <i>A. caeruleascens</i>   | menyambar  | cabang       |
| <i>N. nycticorax</i>      | mematuk    | tanah        |
| <i>B. striatus</i>        | mematuk    | tanah        |
| <i>E. garzetta</i>        | mematuk    | tanah        |
| <i>A. speciosa</i>        | mematuk    | tanah        |
| <i>A. phoeniceus</i>      | mematuk    | tanah        |
| <i>P. sulcirostris</i>    | menyelam   | air          |
| <i>C. linchi</i>          | mengejar   | udara        |
| <i>R. javanica</i>        | mematuk    | cabang       |
| <i>P. familiaris</i>      | mematuk    | cabang       |
| <i>P. subflava</i>        | mematuk    | cabang       |
| <i>S. chinensis</i>       | mematuk    | cabang       |
| <i>L. leucogastroides</i> | mematuk    | cabang       |
| <i>D. javanica</i>        | mematuk    | air          |



Gambar 7. Cara menyambar pakan beberapa burung pemakan ikan: a. Saika kalung, b. Kuntul, c. Pecuk (Rand, 1967).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. 1980. Prinsip-Prinsip Konservasi Alam. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Altmann, J. 1975. Observational Study of Behavior Sampling Methods. *Behavior*: 49 : 22-267
- Balen, S. van, E. T. Margawati and Sudaryanti 1986. Birds of the Botanical Garden of Indonesia at Bogor. *Ber Biol* 3(4): 167-172.
- Broom, D. M. 1981. *Biology of Behavior*. Cambridge University Press. London.
- Cody, M. L. 1985. *Habitat Selection in Birds*. Academic Press, Inc. New York.
- Elton, C. S. dan Rhicard S. M. 1954. The Ecological Survey of Animal Communities. *J.Ecol* 42: 498-496.
- Glenister, A. G. 1971. *The Birds of the Malay Peninsula*. Oxford University Press. London.
- James, W. G. 1984. *Biology Of Animal Behavior*. St. Louis Toronto. USA.
- James, S. W. 1985. *Habitat Selection in Raptorial Birds*. Academic Press, Inc. New York.
- King, B. 1975. *A Field Guide to the Birds of South East Asia*. Houghton Mifflin Company. Boston.
- Leisler, B. 1985. *Morphological Aspects of Habitat Selection in Birds*. Academic Press, Inc. New York.
- Ludwig, J. A. dan Reynolds, J. F. 1988. *Statistical Ecology*. John Wiley and Sons. New York.
- Lukito, D. 1980. *Pedoman Pengelolaan Satwa Langka Burung*. Direktorat Jendral Kehutanan. Direktorat Pelestarian Hutan Pengawetan Alam. Bogor.
- Mulyaningsih, N. 1986. Perilaku Mandi Burung. *Asri* 40: 50-52.
- Rand, A. L. 1967. *Ornithology: An Introduction*. Penguin Book. Australia.
- Scott, J. P. 1963. *Animal Behavior*. The American Museum of Natural History. USA.
- Soeratmo, F. 1979. *Prinsip Dasar Tingkah-laku Satwa Liar*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soetomo, S. 1989. *Pedoman Pengelolaan Burung Air Langka Direktorat Jendral Kehutanan. Direktorat Pelestarian Hutan dan Pengawetan Alam*. Bogor.
- Soedarsono. 1990. *Ekologi Umum*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Vincent, J. 1976. *Survival Service Commission Red Book. International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources. Vol II: Aves. Switzerland by Arts Graphique Heliographia SA. Lausanne.*



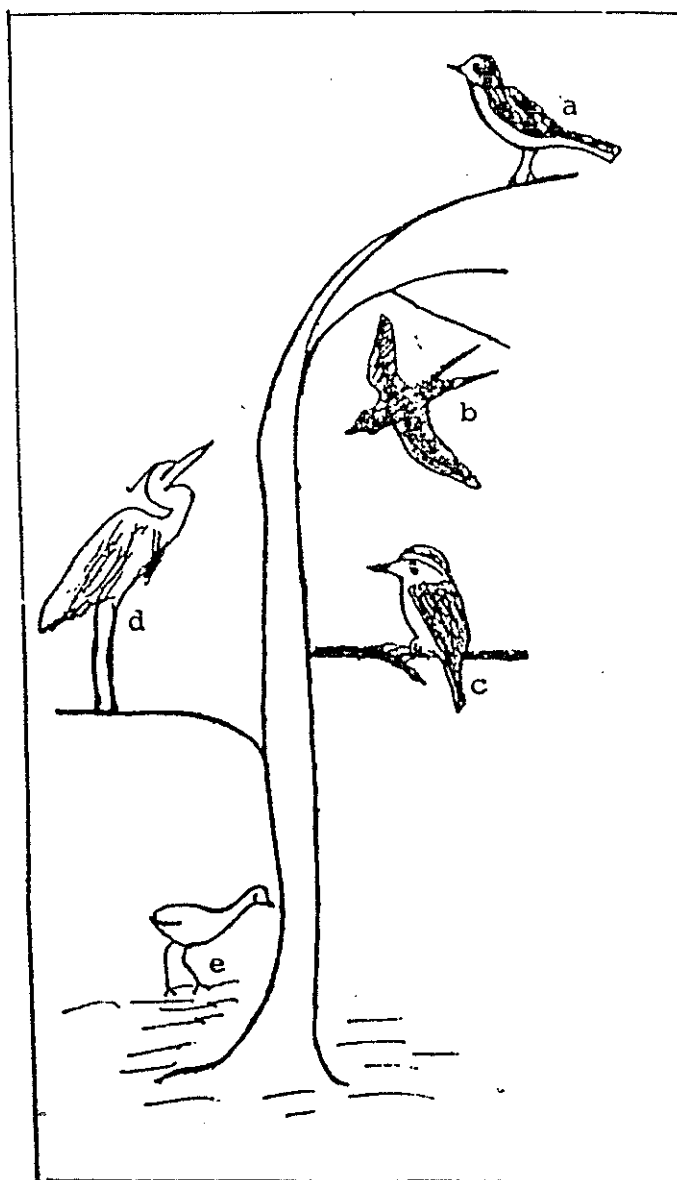
## LAMPIRAN

Mak Cipta melindungi Undang-undang

1. Dilindungi sebagai kekayaan intelektual yang haknya tidak dapat dicampuradukkan dan dipisahkan sumber :

- a. Perwujudan berupa bentuk ekspresi yang terdapat, tertulis, lisan, gambar, perwujudan seperti, penulisan kata atau frasa atau masalah
- b. Perwujudan tidak berupa kata, huruf, angka, simbol, gambar, atau gambar yang terdapat pada IPB University.

2. Dilindungi menggunakan cara yang tidak dapat dipisahkan dengan cara yang tidak dapat dipisahkan dengan cara yang terdapat pada IPB University.



Gambar 1. Posisi Bertengger Burung-burung yang Hidup di Daerah Pengamatan; a). Burung Prenjak, b). Burung Layang-layang, c). Burung Kuntul, d). Amaurornis phoenicurus.





Lampiran 4. Analisa data perilaku

Dari data One Zero diperoleh persentasi aktivitas perilaku harian (dengan empat kali ulangan) sbb:

1. Kebun Binatang Ragunan

|                               |                |          |
|-------------------------------|----------------|----------|
| - Aktivitas tidur             | = 44/96 x 100% | = 45.8%* |
| - Aktivitas bertengger        | = 85/96 x 100% | = 88.5%  |
| - Aktivitas makan             | = 7/96 x 100%  | = 7.3%*  |
| - Aktivitas perjalanan        | = 0/96 x 100%  | = 0.0%   |
| - Aktivitas membersihkan bulu | = 9/96 x 100%  | = 9.4%*  |
| - Aktivitas mandi             | = 4/96 x 100%  | = 4.2%*  |
| - Aktivitas agonistik         | = 7/96 x 100%  | = 7,3%   |

2. Kartikajaya (semak)

|                               |                |          |
|-------------------------------|----------------|----------|
| - Aktivitas tidur             | = 44/96 x 100% | = 45.8%* |
| - Aktivitas bertengger        | = 84/96 x 100% | = 87.5%  |
| - Aktivitas makan             | = 12/96 x 100% | = 12.5%* |
| - Aktivitas perjalanan        | = 12/96 x 100% | = 12.5%  |
| - Aktivitas membersihkan bulu | = 5/96 x 100%  | = 5.2%*  |
| - Aktivitas mandi             | = 4/96 x 100%  | = 4.2%*  |
| - Aktivitas agonistik         | = 0/96 x 100%  | = 0.0%   |

3. Kartikajaya (tambak)

|                               |                |          |
|-------------------------------|----------------|----------|
| - Aktivitas tidur             | = 44/96 x 100% | = 45.8%* |
| - Aktivitas bertengger        | = 84/96 x 100% | = 87.5%  |
| - Aktivitas makan             | = 11/96 x 100% | = 11.5%* |
| - Aktivitas perjalanan        | = 12/96 x 100% | = 12.5%  |
| - aktivitas membersihkan bulu | = 9/96 x 100%  | = 9.4%*  |
| - Aktivitas mandi             | = 4/96 x 100%  | = 4.2%*  |
| - Aktivitas agonistik         | = 0/96 x 100%  | = 0.0%   |

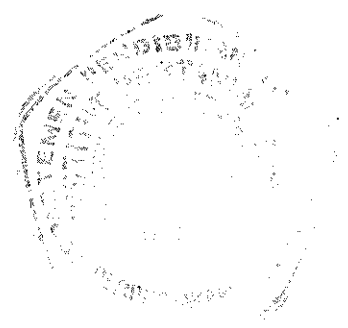
Keterangan: \* aktivitas yang dilakukan sambil bertengger

1. Observasi langsung di lapangan atau melalui kamera dan rekam video untuk mengetahui perilaku hewan.  
 2. Observasi tidak langsung melalui perantara, misalnya melalui kamera yang terpasang di lokasi.  
 3. Observasi melalui rekaman video yang telah direkam sebelumnya.  
 4. Observasi melalui rekaman video yang telah direkam sebelumnya dan diolah dengan software.  
 5. Observasi melalui rekaman video yang telah direkam sebelumnya dan diolah dengan software dan diolah dengan software.

Tabel Lampiran 5. Jenis Burung yang Ditemukan di Daerah Pengamatan.

| Jenis Burung (S)          | Daerah Pengamatan |         |         | TOTAL( $n_{ip}$ ) |
|---------------------------|-------------------|---------|---------|-------------------|
|                           | KRB (1)           | KTJ (2) | KBR (3) |                   |
| <u>H. chloris</u>         | 1                 | 1       | 1       | 3                 |
| <u>H. sancta</u>          | 0                 | 1       | 0       | 1                 |
| <u>A. meninting</u>       | 1                 | 0       | 1       | 2                 |
| <u>A. caeruleus</u>       | 0                 | 1       | 0       | 1                 |
| <u>N. nycticorax</u>      | 1                 | 1       | 1       | 3                 |
| <u>B. striatus</u>        | 0                 | 1       | 0       | 1                 |
| <u>E. garzetta</u>        | 0                 | 1       | 1       | 2                 |
| <u>A. speciosa</u>        | 0                 | 1       | 1       | 2                 |
| <u>A. phoenicurus</u>     | 1                 | 0       | 0       | 1                 |
| <u>P. sulcirostris</u>    | 0                 | 0       | 1       | 1                 |
| <u>C. linchi</u>          | 1                 | 1       | 1       | 3                 |
| <u>R. javanica</u>        | 1                 | 1       | 1       | 3                 |
| <u>P. familiaris</u>      | 1                 | 1       | 1       | 3                 |
| <u>P. subflava</u>        | 0                 | 1       | 0       | 1                 |
| <u>S. chinensis</u>       | 1                 | 1       | 1       | 3                 |
| <u>L. leucogastroides</u> | 1                 | 1       | 1       | 3                 |
| <u>D. javanica</u>        | 0                 | 1       | 0       | 1                 |
| <u>A. melanogaster</u>    | 0                 | 0       | 1       | 1                 |
| Total (Tj)                | 9                 | 14      | 12      | 35                |

Keterangan:  
 KRB = Kebun Raya Bogor  
 KTJ = Kartikajaya  
 KBR = Kebun Binatang Ragunan (alam bebas)  
 1 = burung di temukan di daerah pengamatan  
 0 = burung tidak ditemukan di daerah pengamatan



1. Otolah orang-orang yang...  
 2. Otolah orang-orang yang...  
 3. Otolah orang-orang yang...  
 4. Otolah orang-orang yang...  
 5. Otolah orang-orang yang...  
 6. Otolah orang-orang yang...  
 7. Otolah orang-orang yang...  
 8. Otolah orang-orang yang...  
 9. Otolah orang-orang yang...  
 10. Otolah orang-orang yang...

## Lampiran 6. Uji Interaksi interspesifik:

Asosiasi interspesies dapat diuji dengan Interspesifik Association/Multiple Species Case (Ludwig dan Reynolds, 1988), yang terdiri dari tiga langkah yaitu:

$$1. \delta_T^2 = \sum_{i=1}^S P_i (1 - P_i)$$

dimana  $P_i = n_i/N$   
 $n_i$  = jumlah jenis satwa yang ada disemua daerah pengamatan  
 $N$  = jumlah daerah pengamatan  
 $\delta_T^2$  = keragaman relatif

$$2. S_T^2 = 1/N \sum_{J=1}^N (T_j - t)^2$$

dimana  $T_j$  = jumlah total jenis satwa di daerah pengamatan  
 $t$  = rata-rata jumlah jenis di daerah pengamatan.  
 $S_T^2$  = keragaman total

$$3. VR = \frac{S_T^2}{\delta_T^2}$$

VR = Variasi Relatif  
 jika VR > 1 terjadi interaksi interspesifik  
 jika VR < 1 tidak terjadi interaksi interspesifik

Dari data tabel lampiran 4, diperoleh nilai Interaksi Interspesies sbb:

$$\begin{aligned} \delta_T^2 &= (3/3)(1-3/3) + (1/3)(1-1/3) + \dots + (3/3)(1-3/3) \\ &= 2.44a \\ S_T^2 &= (1/3)(9-11.66)^2 + (1/3)(14-11.66)^2 + (1/3)(12-11.66)^2 \\ &= 4.18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} VR &= 4.18/2.44 \\ &= 1.71 \end{aligned}$$

VR > 1, maka terjadi interaksi interspesifik.