

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Jenis laba-laba yang ada di Karangora berjumlah 22 jenis, 4 jenis di antaranya tidak teridentifikasi. Keanekaragaman tertinggi terdapat di hutan dan terendah di savana

Indeks kesamaan jenis laba-laba tertinggi terdapat di antara habitat lahan pertanian dengan semak dan terendah antara savana dengan semak dan savana dengan lahan pertanian.

### B. Saran

Lokasi sampling diperbanyak untuk mendapatkan data yang lebih akurat. Pengawetan sampel dianjurkan menggunakan pengawet yang standar guna mendapatkan hasil awetan yang lebih baik. Sedapat mungkin identifikasi laba-laba dilakukan di lokasi studi untuk menghindari pengambilan sampel yang berlebihan karena dapat mengganggu keseimbangan ekosistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. *Laba-laba*. <http://id.wikipedia.org/wiki/laba-laba>. 2 September 2008.
- Anonim. 2009a. *Profil Lingkungan Kabupaten lembata*. <http://id.wikipedia.org/wiki/lembata>. 14 Maret 2009.
- Anonim. 2009b. *RTRW Propinsi Nusa Tenggara Timur 2006-2020*. <http://id.wikipedia.org/wiki/NTT>. 14 Maret 2009.
- Borror, D.J., Charles A.T., Norman, F.J. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Edisi VI. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Dash. M.C. 1994. *Fundamentals of Ecology*. School of Sciences. Sambalpur University. Jyoti Vihar. Orissa.
- Dindal, D.L. 1992. *Soil Biology Guide*. State University of New York. New York.
- Eileen A.H., Gail E.S. & Gary L. 1996. *Habitat and courtship Behavior of the Wolf Spider Schizocosa retrosa (Araneae, Lycosidae)* 'Department of Biology, Albion College, Albion, Michigan 49224 USA; and 3Department of Biology, University of Mississippi, University, Mississippi 38677. USA.
- Foelix, R.F. 1996. *Biology of Spider*. Second Edition. Oxford Univ Pr and Georg Thieme Verlag. New York.
- Green, H.R. 1979. *Sampling Design and Statistical Methods for Environmental Biologist*. Universitas of Western Ontario. USA.
- Janetos, A.C. 1986. Web Site Selection: Are We Asking the Right Questions? Didalam: Shear WA, editor. *Spiders: Webs, Behaviour, and Evolution*.: Stanford Univ. California.
- Magurran, A.E. 1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*.: Princeton Univ. New Jersey.

- Monk, K. A., Y. de Fretes & G. Lilley, G. 1997. *The Ecology of Nusa Tenggara and Maluku*. Periplus, Singapore.
- Opdam, P. 2009. *Landscape: the study of biodiversity in changing landscapes* [Serial online] <http://www.nmw.ac.uk/ITE/econet/opdam/html>. [25 Mei 2009].
- Odum, E.P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Gajah Madah University Pres. Edisi III. Yogyakarta.
- Raizer, J., M.E.C.D. Amaral. 2001. Does the Structural Complexity of Aquatic Macrophytes Explain the Diversity of Associated Spider Assemblages? *J. Arachnol.* 29: 227 – 237.
- RePPPProt. 1989. *The Land Resources of Indonesia: a National Overview*. ODA/Ministry of Transmigration, Jakarta.
- Rypstra, A.L. 1983. The Importance of Food and Space in Limiting web-spider Densities: a test using field enclosures. *Oecologia* 59: 312 – 316.
- Sterry, P. 1996. *Spiders A Portrait of the Animal World*. Todtri Production. New York.
- Sugiyarto, Dhini, W. & Suci, Y.R. 2002. *Biodiversitas Hewan Permukaan Tanah Pada Berbagai Tegakan Hutan di Sekitar Goa Jepang, BKPH Nglarak, Lawu Utara, Kabupaten Karanganyar*. Biologi FMIPA UNS. Surakarta
- Suana, I.W. 1998. Studi Komparatif Keanekaragaman Laba-laba (Araneae) Pada Empat Komunitas Tumbuhan di Gunung Tangkuban Perahu, Jawa Barat. *Laporan Penelitian*. ITB. Bandung. 2 September 2001.
- Suana, I.W. 2001. Laba-laba Sebagai Bioindikator Beberapa Kondisi Lingkungan. *Laporan Penelitian*. 31 Oktober 2001.
- Suana, I.W. & Herry H. 2006. Keanekaragaman Laba-laba Pada Sawah Monokultur dan Polikultur di Pulau Lombok. *Laporan Penelitian*. Universitas Mataram. Mataram. 31 September 2006.
- Trainor, C. 2002. The Bird of Lembata, Lesser Sundas, Indonesia. *Forktail* 18:93-100.

## Lampiran 1. Kunci Determinasi Jenis Laba-laba

1. a. Pembuat jaring sarang ..... (2)
  - b. Tidak membuat jaring sarang..... (11)
2. a. Jaring sarang beraturan..... (3)
  - b. Jaring sarang tidak beraturan ..... (8)
3. a. Jaring sarang berbentuk lingkaran..... (4)
  - b. Jaring sarang berbentuk lembaran..... (10)
4. a. Tungkai dengan variasi warna coklat-hitam ..... (5)
  - b. Tungkai tanpa variasi warna ..... (6)
5. a. Opistosoma warna kuning dengan ujung abdomen membentuk segitiga ..... *Argiop sp*
  - b. Opistosoma warna coklat kehitaman dengan beberapa pasang bintik putih..... *Nephila clavipes*
6. a. Opistosoma tanpa tonjolan duri..... *Araneus viridiventris*
  - b. Opistosoma dengan tonjolan duri ..... (7)
7. a. Opistosoma warna coklat ..... *Gasterachanta cancriformis*
  - b. Opistosoma warna kuning..... *Gasterachanta elipsoides*
8. a. Terrestrial ..... (17)
  - b. Arboreal ..... (9)
9. a. Dengan garis merah pada opistosoma..... *Latrodectus mactans*
  - b. Tidak dengan garis merah pada opistosoma ..... *Phocoma gibbum*

10. a. Variasi warna merah-putih-hijau..... *Leucauga venusta*  
 b. Warna coklat kehitaman..... *Agelena sp*
11. a. Pemburu ..... (12)  
 b. Peloncat..... (15)
12. a. Terrestrial..... *Troccosa tericcola*  
 b. Arboreal ..... (13)
13. a. Tungkai menyerupai kaki kepiting..... *Heteropoda venatoria*  
 b. Tungkai tidak menyerupai kaki kepiting ..... (14)
14. a. Warna keabuan, terdapat garis coklat di opistosoma ..... *Pisaurina dubia*  
 b. Warna hitam, terdapat 2 garis putih di opistosoma..... *Pisaurina mira*
15. a. Dengan duri pada tungkai ..... *Oxyopes salticus*  
 b. Tanpa duri pada tungkai..... (16)
16. a. Warna kuning pucat, mata terlihat jelas ..... *Neon sp*  
 b. Warna hitam, sefalotoraks lebih besar dari abdomen ..... *Phidipus audax*
17. a. Warna coklat keabuan, sefalotoraks membulat. .... *Dysdera sp*  
 b. Warna coklat kemerahan, sefalotorak tidak membulat, abdomen  
 lonjong ..... *Clubiona sp*

## Lampiran 2. Gambar dan deskripsi laba-laba



Sistematika,  
 Suku: Araneidae  
 Marga: Argiope  
 Jenis: *Argiop* sp

Deskripsi,  
 Pemintal sarang berbentuk lingkaran **vertikal**. Opistosoma berwarna kuning, prosoma berwarna putih. Tungkai berwarna coklat dan hitam. Ujung abdomen membentuk segi tiga.



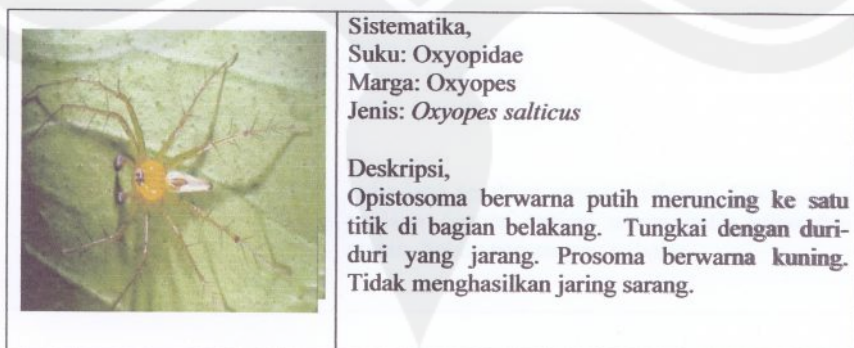
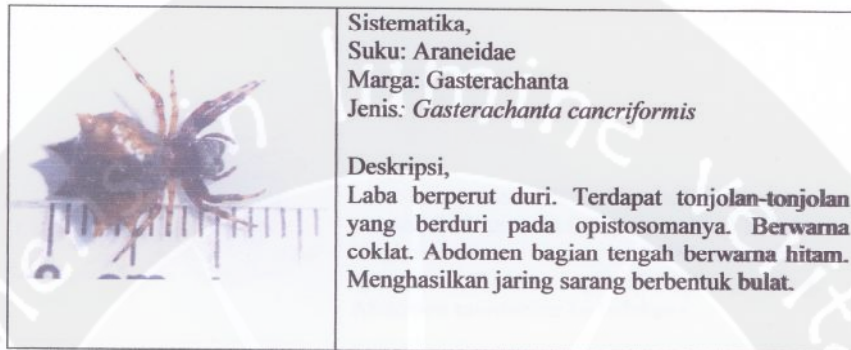
Sistematika,  
 Suku: Araneidae  
 Marga: Araneus  
 Jenis: *Araneus viridiventris*

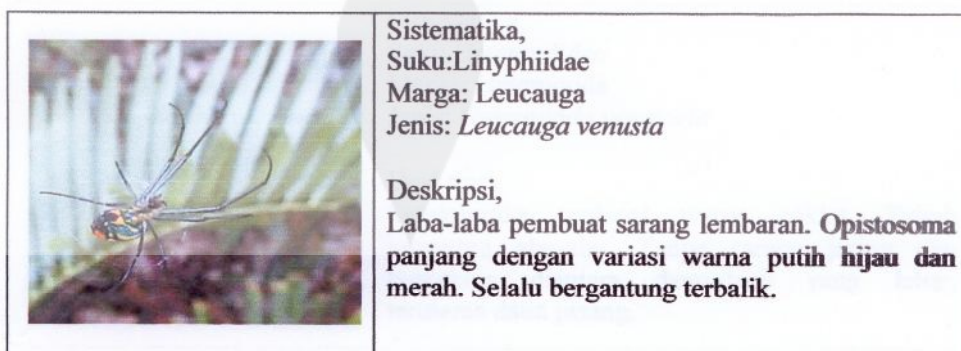
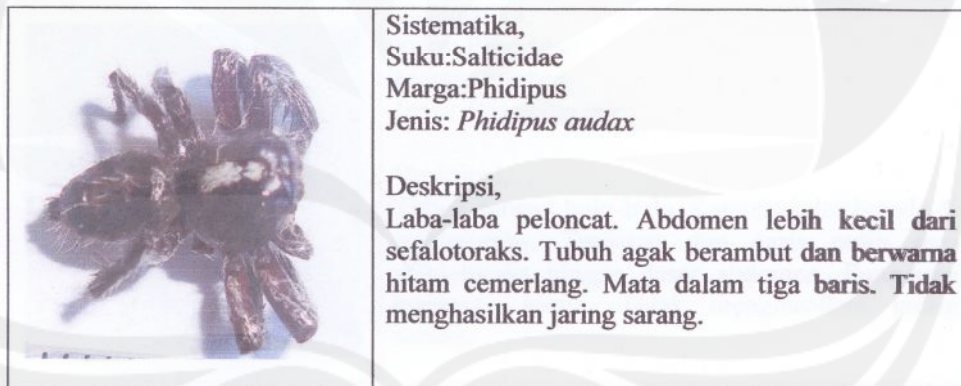
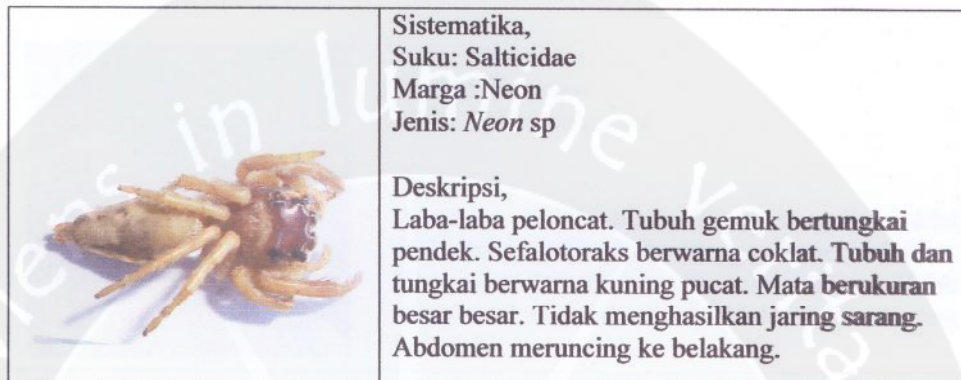
Deskripsi,  
 Laba-laba pembuat sarang lingkaran. Aktif pada malam hari. Abdomen berbentuk bulat. Seluruh tubuh berwarna coklat.



Sistematika,  
 Suku: Araneidae  
 Marga: Nephila  
 Jenis: *Nephila clavipes*

Deskripsi,  
 Laba-laba pembuat sutera berbentuk lingkaran dan kuat. Prosoma berwarna coklat kehitaman dan opistosoma putih keabuan, dengan beberapa pasang bintik kecil putih. Tungkai berwarna coklat dan hitam. Abdomen meruncing ke belakang.









Sistematika,  
 Suku: Pisauridae  
 Marga: Pisaurina  
 Jenis: *Pisaurina dubia*

Deskripsi,  
 Berwarna keabu-abuan. Terdapat garis coklat dari ujung sefalotoraks hingga dasar abdomen. Kantung telur berada di sefalotoraks. Tidak menghasilkan jaring sarang. Abdomen meruncing ke belakang.



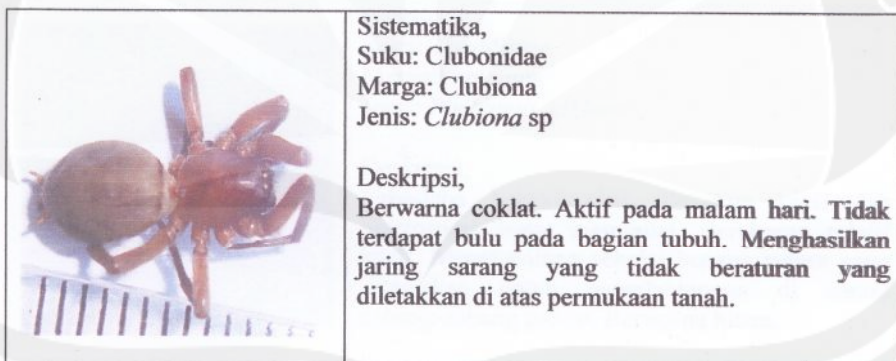
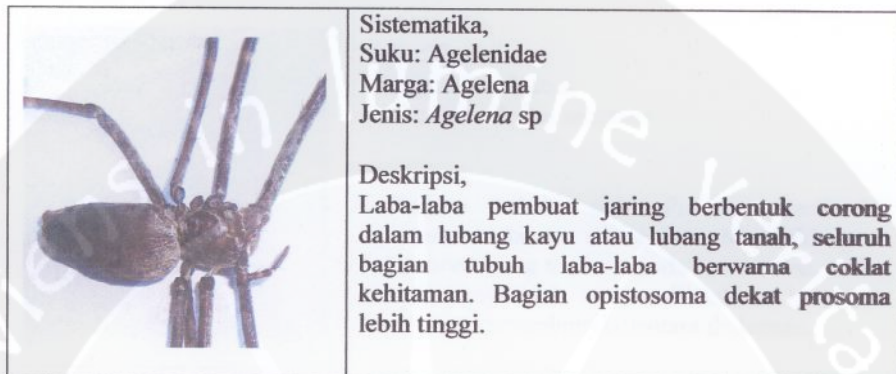
Sistematika,  
 Suku: Pisauridae  
 Marga: Pisaura  
 Jenis: *Pisaurina mira*

Deskripsi,  
 Tubuh dengan bulu-bulu. Kantung telur berada di sefalotoraks. Terdapat dua garis putih dari sefalotoraks hingga dasar abdomen. Punggung berwarna hitam. Tidak menghasilkan jaring sarang.



Sistematika,  
 Suku: Heteropodidae  
 Marga: Heteropoda  
 Jenis: *Heteropoda venatoria*

Deskripsi,  
 Sefalotoraks terdapat warna coklat. Tubuh berwarna abu-abu. Tanpa sarang jaring dan berkelana diantara daun-daun yang lebar, terutama daun pisang.





Sistematika,  
Suku: Theridiidae  
Marga: Latrodectus  
Jenis: *Latrodectus mactans*

Deskripsi,  
Laba-laba bekaki sisir. Prosoma kecil dan opistosoma besar membulat. Memiliki garis kemerahan yang terdapat pada opistosoma. Jaringan sarang yang tidak teratur diletakkan pada batu atau kayu yang tersembunyi diantara dedaunan.



Sistematika,  
Suku: Theridiidae  
Marga: Pholcoma  
Jenis: *Pholcoma gibbum*

Deskripsi,  
Laba-laba bekaki sisir. Prosoma kecil dan opistosoma besar membulat. Berukuran relatif kecil. Menghasilkan sehelai benang sutera yang digunakan untuk bergelantungan di antara cabang-cabang pohon. Berwarna hitam.



Sistematika,  
Suku: Dysderidae  
Genus: Dyddera  
Jenis: *Dyddera* sp

Deskripsi,  
Laba-laba bermata enam. Memiliki dua pasang spirakel pada dasar abdomen. Berwarna abu-abu kecoklatan. Menghasilkan jaringan sarang yang tidak beraturan yang diletakkan di tempat yang relatif kering.

## Laba-laba yang tidak teridentifikasi

	Deskripsi
	<p>Sisi opistosoma memiliki segi tidak beraturan yang meruncing ke satu titik di bagian belakang. Opistosoma dekat prosoma lebih tinggi. Berwarna campuran coklat dan abu-abu. Menghasilkan jaring sarang berbentuk lembaran.</p>
	<p>Berwarna coklat hingga kemerahan. Hanya bagian abdomen yang terlihat jelas karena sefalotoraks tertutup tungkai-tungkai yang berkumpul menjadi satu. Membuat sarang dalam daun-daun yang dikumpulkan menjadi satu oleh sutera yang dihasilkan yang tidak beraturan. Aktif pada malam hari.</p>
	<p>Berwarna kuning. Abdomen berbentuk bulat dengan sedikit warna hitam pada opistosomanya. Membuat sarang dalam daun-daun yang dikumpulkan menjadi satu oleh sutera yang dihasilkan yang tidak beraturan.</p>
	<p>Berwarna coklat kehitaman. Bagian abdomen mula-mula besar dekat sefalotoraks kemudian mengecil di tengah dan agak membesar lagi di dasar abdomen. Menghasilkan jaring sarang berbentuk bulat yang berukuran relatif kecil.</p>

### Lampiran 3. Analisis Data

#### 1. Analisis Keanekaragaman Jenis Laba-laba

##### a. Keanekaragaman jenis laba-laba pada habitat hutan

Tabel 1. Keanekaragaman jenis laba-laba di habitat hutan

Suku	Jenis	Ni	Pi	Pi <sup>2</sup>
Araneidae	<i>Argiop</i> sp	9	0.02	0.0004
	<i>Nephila clavipes</i>	83	0.21	0.0441
Linyphiidae	<i>Leucauge venusta</i>	24	0.06	0.0036
Lycosidae	<i>Trochosa terricola</i>	31	0.08	0.0064
Heteropodidae	<i>Hetropoda venatoria</i>	17	0.05	0.0025
Theridiidae	<i>Pholcoma gibbum</i>	15	0.04	0.0016
Pisauridae	<i>Pisaurina dubia</i>	39	0.10	0.01
Oxyopidae	<i>Oxyopes salticus</i>	15	0.04	0.0016
Salticidae	<i>Phidipus audax</i>	46	0.12	0.0144
Dysderidae	<i>Dysdera</i> sp	34	0.09	0.0081
Agelenidae	<i>Agelena</i> sp	21	0.06	0.0036
		334		0.0963

Keterangan:

D = Keragaman laba-laba( $1 - (\pi)^2$ )

Pi = Ni/N

Ni = Jumlah individu satu jenis

N = jumlah individu semua jenis

D =  $1 - 0,0963$

= 0,904

**b. Keanekaragaman jenis laba-laba pada habitat savana**

Tabel 2. Keanekaragaman laba-laba di habitat savana

Suku	Jenis	Ni	Pi	Pi
Araneidae	<i>Argiop</i> sp	79	0.35	0.1225
	<i>Nephila clavipes</i>	51	0.23	0.0529
Linyphiidae	<i>Leucauge venusta</i>	66	0.29	0.0841
Salticidae	<i>Neon</i> sp	9	0.04	0.0016
Pisauridae	<i>Pisaurina dubia</i>	20	0.09	0.0081
		225	0.2692	

Keterangan:

D = Keragaman laba-laba( $1 - \sum (pi)^2$ )

Pi = Ni/N

Ni = Jumlah individu satu jenis

N = jumlah individu semua jenis

D =  $1 - 0,2692$

= 0,7308

**c. Keanekaragaman jenis laba-laba pada habitat semak**

Tabel 3. Keanekaragaman jenis laba-laba di habitat semak

suku	Jenis	Ni	Pi	Pi <sup>2</sup>
Linyphiidae	<i>Leucauge venusta</i>	77	0.11	0.0121
Lycosidae	<i>Trochosa terricola</i>	31	0.05	0.0025
Theridiidae	<i>Pholcoma gibbum</i>	43	0.06	0.0036
Pisauridae	<i>Pisaurina dubia</i>	30	0.04	0.0016
	<i>Pisaurina mira</i>	48	0.07	0.0049
Oxyopidae	<i>Oxyopes salticus</i>	150	0.22	0.0484
Araneidae	<i>Agriop</i> sp	111	0.17	0.0289
	<i>Nephila clavipes</i>	126	0.18	0.0324
Salticidae	<i>Phidipus audax</i>	54	0.08	0.0064
	<i>Neon</i> sp	18	0.03	0.0009
		686		0.1417

Keterangan:

D = Keragaman laba-laba(1- (pi)<sup>2</sup>)

Pi = Ni/N

Ni = Jumlah individu satu jenis

N = jumlah individu semua jenis

D = 1-0,1417

= 0,858

**d. Keanekaragaman jenis laba-laba pada lahan pertanian**

Tabel 4. Keanekaragaman jenis laba-laba di lahan pertanian.

No	Suku	Jenis	Ni	Pi	Pi <sup>2</sup>
	Theridiidae	<i>Latrodectus mactans</i>	13	0.04	0.0016
	Lycosidae	<i>Lycosa</i> sp	9	0.03	0.0009
	Pisauridae	<i>Pisaurina mira</i>	18	0.05	0.0025
		<i>Pisaurina dubia</i>	59	0.17	0.0289
	Oxyopidae	<i>Oxyopes salticus</i>	134	0.39	0.1251
	Araneidae	<i>Agriop</i> sp	52	0.15	0.0225
		<i>Nephila clavipes</i>	57	0.17	0.0289
			342		0.2113

Keterangan:

D = Keragaman laba-laba(1- (pi)<sup>2</sup>)

Pi = Ni/N

Ni = Jumlah individu satu jenis

N = jumlah individu semua jenis

D = 1-0,2113

= 0,789



## 2. Analisis Indeks Similaritas Laba-laba (Sorenson)

### a. Hutan dan savana

$$\begin{aligned} C_s &= 2j/(a+b) \\ &= (2 \times 4)/(11+5) \\ &= 50\% \end{aligned}$$

### b. Hutan dan semak

$$\begin{aligned} C_s &= 2j/(a+b) \\ &= (2 \times 7)/(11+10) \\ &= 66.7\% \end{aligned}$$

### c. Hutan dan lahan pertanian

$$\begin{aligned} C_s &= 2j/(a+b) \\ &= (2 \times 5)/(11+7) \\ &= 55.6\% \end{aligned}$$

### d. Savana dan semak

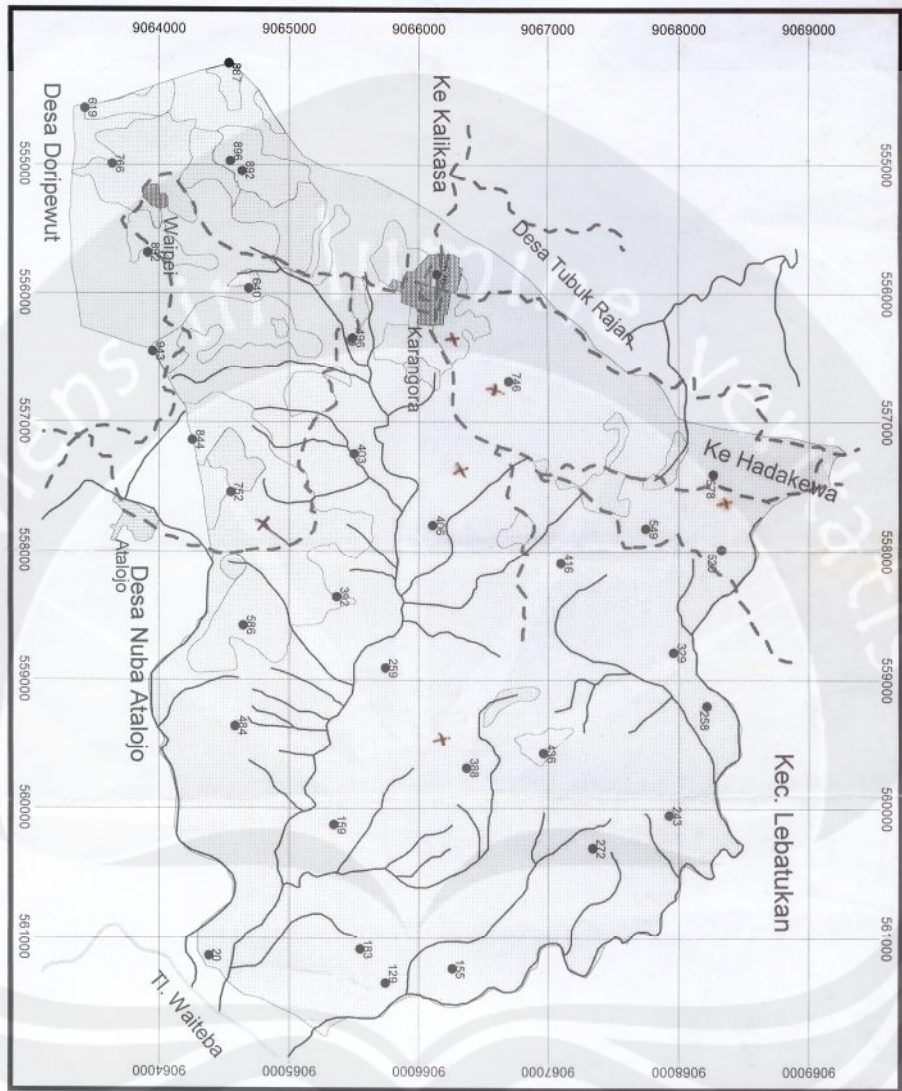
$$\begin{aligned} C_s &= 2j/(a+b) \\ &= (2 \times 5)/(5+10) \\ &= 66.7\% \end{aligned}$$

### e. Savana dan lahan pertanian

$$\begin{aligned} C_s &= 2j/(a+b) \\ &= (2 \times 3)/(5+7) \\ &= 50\% \end{aligned}$$

### f. Lahan pertanian dan semak

$$\begin{aligned} C_s &= 2j/(a+b) \\ &= (2 \times 6)/(7+10) \\ &= 70.5\% \end{aligned}$$



# Desa Ilekimok



**LEGENDA:**

- Titik Tinggi
- Pantai Waiteba
- ~ Sungai
- Jalan
- Penutupan Lahan
- Kampung
- Kebun
- Lapangan
- Padang
- Semak Belukar
- Tegalan
- Atalajo

Luas Desa: 2.599 Ha,  
 Digambar Oleh:  
 Yohanes Dewa  
 Tgl. 23 Oktober 2008  
 Sumber: Peta Rupa Bumi Indonesia,  
 Skala 1 : 25.000



Skala : 1 : 40.000

