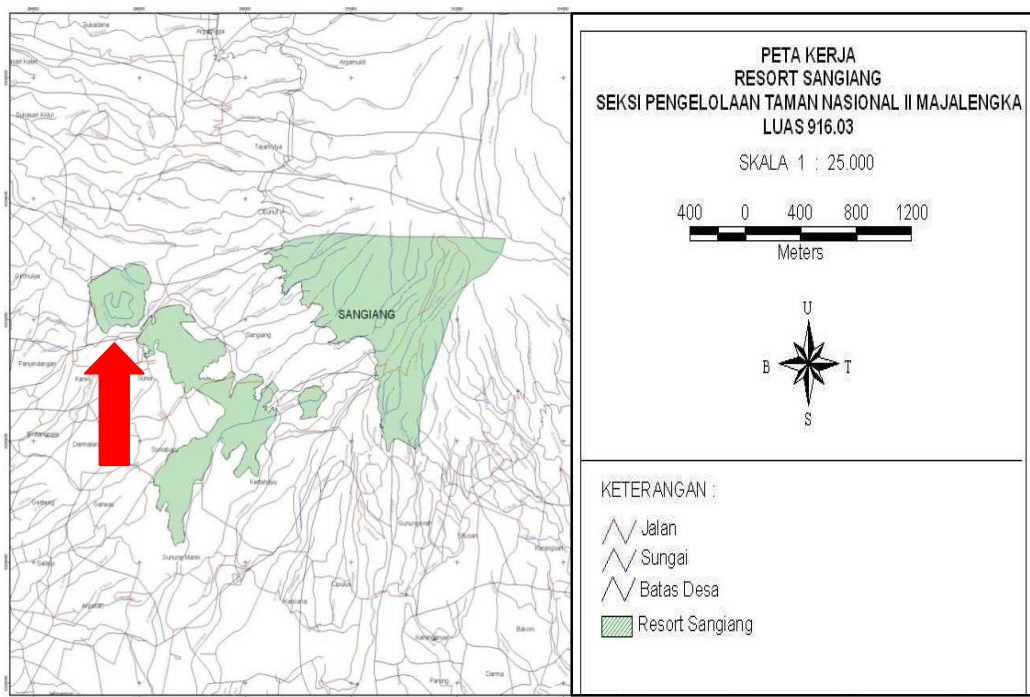


### III. METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - April 2012 di Resort Sangiang, Taman Nasional Gunung Ciremai, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Peta dasar kawasan Resort Sangiang yang di dalamnya terdapat kawasan wisata Situ Sangiang (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Dasar Kawasan Resort Situ Sangiang (Balai Taman Nasional Gunung Ciremai, 2010)

## **B. Alat dan Obyek Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi teropong binokuler, kamera nikon D3100, GPS (*Global Positioning System*) Garmin 60 CsX, arloji digital yang dilengkapi stopwatch Emporio Armani, kompas *orienteering*, pita meter, *Christen Hypsometer*, tali plastik, alat tulis, komputer dan software Arcview GIS 3.3 serta obyek dalam penelitian ini adalah:

- 1) Lutung Jawa yang paling besar (pemimpin kelompok) sebagai individu yang diamati perilaku makannya beserta kelompoknya.
- 2) Tumbuhan hutan di Taman Nasional Gunung Ciremai.

## **C. Batasan Penelitian**

Beberapa batasan dalam penelitian ini adalah:

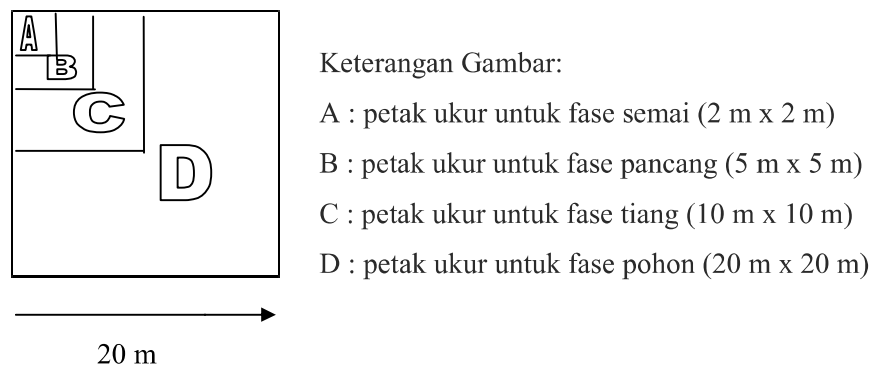
- 1) Sampel penelitian adalah lutung Jawa yang paling besar (pemimpin kelompok) yang berada di Situ Sangiang, Taman Nasional Gunung Ciremai.
- 2) Tumbuhan pakan yang dianalisis adalah tumbuhan yang dikonsumsi oleh lutung Jawa di Taman Nasional Gunung Ciremai.
- 3) Perilaku makan adalah aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan lutung Jawa pada saat makan.
- 4) Tumbuhan pakan yang dianalisis adalah tumbuhan yang dikonsumsi oleh satu kelompok lutung Jawa di Situ Sangiang.

## D. Jenis Data

### 1. Data Primer

Data primer yang dikumpulkan adalah :

- 1) Perilaku makan harian lutung Jawa yang meliputi waktu makan, bagian yang dimakan, nama jenis pakan, lokasi (strata atas di ketinggian >15 meter, strata tengah di ketinggian 6-15 meter, dan strata bawah di ketinggian 0-5 meter) lutung pada saat makan, cara makan, dan keterangan tambahan.
- 2) Keragaman tumbuhan pakan lutung Jawa yang didapat dari pembuatan plot (Gambar 3).



Gambar 2. Plot Analisis Tumbuhan Pakan (Indriyanto, 2008).

Kemudian ditabulasikan dalam bentuk nomor plot, nama lokal dan nama ilmiah, diameter, tinggi, jumlah individu, dan luas bidang dasar.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder meliputi peta lokasi penelitian, gambaran umum lokasi penelitian dan jenis-jenis tumbuhan pakan lutung Jawa yang diperoleh dari studi literatur.

## **E. Metode Pengumpulan Data**

### **1. Perilaku Makan**

Data mengenai perilaku makan lutung Jawa diperoleh melalui pengamatan langsung dengan metode *Scan Sampling*. Sebelum melakukan pengamatan terlebih dahulu dilakukan habituasi selama dua minggu untuk membiasakan keberadaan pengamat dengan lutung Jawa tersebut dengan cara mengikuti setiap aktifitas dari lutung Jawa dan menirukannya. Setelah itu pengamatan dilakukan selama sehari penuh selama mulai dari keluar sarang pagi sampai kembali ke sarang sore hari (pukul 06.00-18.00) sebanyak lima kali pengulangan terhadap lutung Jawa dewasa dengan interval waktu pengamatan setiap 10 menit (Martin dan Bateson, 1993). Dalam pengamatan perilaku makan ini, selain perilaku individu juga diamati perilaku makan secara sosial (kelompok) dari jenis lutung Jawa ini. Dari pengamatan ini lalu diperoleh data yang ditabulasi untuk kemudian diubah menjadi bentuk persentase waktu makan, bagian yang dimakan, jenis yang dimakan, lokasi lutung pada saat makan, serta cara lutung Jawa memakan makanannya. Pada saat pengamatan dilakukan pengamatan beberapa jenis satwa selain lutung Jawa untuk mengetahui satwa kompetitor dari lutung Jawa.

### **2. Analisis Vegetasi Pakan**

Analisis vegetasi dilakukan dengan dua cara yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis secara kualitatif dilakukan dengan identifikasi jenis tumbuhan pakan yang terdapat dalam petak contoh mulai dari genus, dan jika memungkinkan sampai spesies. Cara analisis kualitatif meliputi penentuan distribusi tumbuhan (frekuensi), kerapatan (densitas), dominansi, dan nilai penting. Untuk menen-

tukan plot contoh dilakukan secara *Purposive Sampling*, yaitu letaknya dipilih dan dilakukan serta ditentukan terlebih dahulu sedemikian rupa sehingga dapat mewakili keadaan tumbuhan yang sebenarnya (Soerianegara dan Indrawan, 1978).

Tebang Pilih Tanam Indonesia (1993) dalam Purnama (2004) menyatakan dalam petak-petak ukur dibuat menurut tingkat pertumbuhan yang diamati yaitu:

1. Fase semai (*seedling*), adalah permudaan yang tingginya 0,3 m sampai 1,5 m dengan ukuran petak ukur 2 m x 2 m.
2. Fase pancang (*sapling*), adalah permudaan yang berukuran tinggi lebih dari 1,5 m dengan diameter kurang dari 10 cm dengan ukuran petak ukur 5 m x 5 m.
3. Fase tiang (*poles*), adalah pohon muda yang berdiameter 10 cm sampai 19 cm dengan ukuran petak 10 m x 10 m.
4. Fase pohon (*tree*), adalah pohon yang berdiameter 20 cm ke atas dengan ukuran petak 20 m x 20 m.

Dalam penelitian ini meskipun jenis pakan lutung Jawa hanya ditemukan kebanyakan pada fase pohon saja, namun peneliti juga mengumpulkan data dari ketiga fase yang lain. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan jenis pakan dengan jenis yang lain serta untuk mengetahui potensi keberadaan jenis pakan pada fase yang lain.

### **3. Analisis Data**

Data yang diperoleh dari lapangan dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan nilai kerapatan (K), kerapatan relatif (KR), frekuensi (F), frekuensi relatif (FR),

dominansi (D), dominansi relatif (DR) dan indeks nilai penting (INP). Nilai-nilai tersebut dapat ditentukan berdasarkan perhitungan di bawah ini:

$$K = \frac{\text{jumlah individu}}{\text{luas contoh}}$$

$$KR = \frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$F = \frac{\text{jumlah plot ditemukan suatu jenis}}{\text{jumlah plot sampel}}$$

$$FR = \frac{\text{jumlah frekuensi suatu jenis}}{\text{jumlah frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$D = \frac{\text{jumlah bidang dasar suatu jenis}}{\text{luas petak contoh}}$$

$$DR = \frac{\text{dominansi suatu jenis}}{\text{dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$INP = KR + FR + DR \text{ (Soerianegara dan Indrawan, 1982).}$$