

### **III. BAHAN DAN METODE**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai Januari--Mei 2011, secara bertahap.

Pengambilan data bertempat di Kecamatan Kotaagung Timur Kabupaten Tanggamus.

#### **B. Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah limbah asal tanaman padi, yaitu jerami dan dedak padi. Varietas padi yang digunakan adalah jenis Ciherang dengan umur tanam sampai panen 3 bulan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah karung dan plastik sebagai tempat menampung sampel, pisau arit yang digunakan untuk memotong jerami, patok kayu, timbangan untuk mengukur berat sampel, meteran, alat tulis, alat hitung, kamera, tali plastik, dan tabel kuisioner.

#### **C. Peubah yang Diamati**

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah

- 1) potensi pakan asal tanaman padi berupa jerami dan dedak berdasarkan luas tanam tanaman padi di wilayah Kabupaten Tanggamus;

- 2) kapasitas tampung ternak ruminansia atau daya tampung ternak berdasarkan produksi pakan asal tanaman padi.

#### **D. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode Survei. Selanjutnya dalam pengumpulan data menggunakan dua metode, yaitu metode RRA (*Rapid Rural Appraisal*) dan metode *Purposive Sampling*. Menurut (Grandstaff,1987) metode RRA (*Rapid Rural Appraisal*) adalah metode untuk mempelajari suatu objek secara intensif atau berulang, eksploratif, dan cepat yaitu dengan cara ini memungkinkan untuk memperoleh informasi dalam jangka waktu pendek. Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi yang bersifat kualitatif untuk menganalisis permasalahan yang ada dan memiliki alur.

*Purposive Sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti. Pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang dibutuhkan dan ukuran sampel tidak dipersoalkan (Nawawi, 2001).

#### **E. Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dan dikumpulkan langsung dari responden di lapangan, yaitu petani pemilik lahan dan beberapa pekerja di pabrik penggilingan padi. Data primer mencakup segala informasi tentang lahan pertanian yang

menjadi obyek penelitian, misalnya luas tanam, luas panen, produksi padi yang dihasilkan, limbah yang dihasilkan, pengelolaan limbah.

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi-instansi/lembaga-lembaga terkait, yaitu Dinas Pertanian dan Peternakan wilayah setempat. Data sekunder meliputi informasi tentang potensi pertanian dan peternakan berdasarkan Tanggamus Dalam Angka (2010).

**Cara pengambilan sampel di lapangan :**

- 1) mengumpulkan data sekunder berupa catatan mengenai potensi produksi padi di Kabupaten Tanggamus. Dengan mencari informasi ke Dinas Pertanian dan Peternakan wilayah penelitian;
- 2) menetapkan wilayah sebagai tempat penelitian. Penetapan wilayah penelitian menggunakan metode *Purposive Sampling*, yaitu menetapkan wilayah sesuai dengan tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti, yaitu peneliti menganggap bahwa sampel/wilayah tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya dan memiliki unsur kemudahan. Dilakukan dengan sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang dibutuhkan. Penetapan atau pemilihan wilayah tidak dipilih secara acak. Unsur populasi yang terpilih menjadi sampel disebabkan oleh faktor kebetulan atau karena faktor lain yang sebelumnya sudah direncanakan oleh peneliti;
- 3) memilih lahan petani sebagai tempat pengambilan data jerami yang dibutuhkan, dan tempat penggilingan padi yang terdapat di wilayah Kabupaten Tanggamus tersebut untuk mengetahui limbah yang dihasilkan. Dalam penetapan lahan petani dan pabrik penggilingan padi sebagai tempat

penelitian ini menggunakan metode RRA, yaitu melihat lahan dan pabrik yang memiliki luas tanam juga produksi padi paling tinggi di wilayah Kabupaten Tanggamus;

- 4) untuk mengetahui produksi limbah jerami padi, sampel jerami diambil pada lahan yang sudah ditentukan, pengambilan jerami dilakukan dengan cara membuat petak atau plot dengan ukuran 10 x 10 m pada lahan yang sedang panen atau siap panen, seperti pada Gambar 1;



Gambar 1. Proses penandaan plot dan proses pengambilan sampel jerami saat panen

- 5) setelah pengambilan jerami selanjutnya mendatangi tempat penggilingan padi untuk mengetahui limbah yang dihasilkan. Pengambilan data dilakukan dengan mewawancarai bagian produksi pabrik, seperti pada Gambar 2;



Gambar 2. Pengambilan sampel dedak dan wawancara di salah satu pabrik penggilingan

- 6) setelah data hasil limbah penggilingan diperoleh dari masing-masing tempat penggilingan, kemudian melakukan perhitungan berdasarkan jumlah tempat penggilingan yang ditentukan :

$$\text{Produksi penggilingan} = T.P1 + T.P2 + T.P3$$

Keterangan :

T.P1 : Tempat Penggilingan 1

T.P2 : Tempat Penggilingan 2

T.P3 : Tempat Penggilingan 3

### **Menghitung Kapasitas Tampung Ternak**

Untuk menghitung kapasitas tampung ternak digunakan rumus :

$$\text{Kapasitas Tampung Ternak} = \frac{\text{Jumlah produksi Limbah (kg/tahun)}}{\text{Kebutuhan pakan (kg/Unit ternak)}}$$

Keterangan : Konsumsi / ekor / tahun berdasarkan bahan kering (Resa,2009).

- 7) Mencatat data hasil pengamatan yang diperoleh