

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Klasifikasi Beluntas

Berdasarkan taksonominya beluntas diklasifikasikan sebagai berikut : Divisi *Magnoliophyta*, Sub Divisi *Angiospermae*, Klas *Magnoliopsida (Dicotyledone)*, Sub Klas *Asteridae*, Super Ordo *Asteriflorae*, Ordo *Asterales*, Famili *Asteraceae (Compositae)*, Genus *Pluchea*, Spesies *Pluchea Indica Less (Sonchus volubilis Javanicus)* (Jones, 1986; Heyne, 1987; Sri Sugati, 1991; Hembing, 1992).

2.2. Nama Beluntas

Pluchea indica less sinonimnya adalah *Baccharis indica (L.) Less* (Hembing, 1992). Adapun nama daerahnya adalah sebagai berikut ; Beluntas (Sumatera dan Indonesia), Luntas (Jawa), Baluntas dan Baruntas (Sunda), Baluntas (Madura), Lamutasa (Makasar), Lenaboui (Nusa Tenggara Timur) (Steenis, 1978; Departemen Kesehatan, 1985; Heyne, 1987; Seno, 1988; Manuputty, 1990; Sri Sugati, 1991; Hembing, 1992).

2.3. Spesifikasi Beluntas

Tumbuhan beluntas tumbuh liar di tanah tandus dan jelek (Hembing, 1992). Dapat juga hidup di daerah panas, kering, keras dan banyak batunya, mengandung garam atau tidak (Steenis, 1978; Seno, 1988). Sering ditanam sebagai

bagai pagar (Manuputty, 1990). Dinas Kehutanan menggunakan tumbuhan ini sebagai tanaman antara di hutan jati yang diremajakan (Heyne, 1987).

Pluchea indica less mempunyai karakteristik tertentu jika ditinjau dari aspek morfologi, kandungan kimia dan manfaatnya.

2.3.1. Deskripsi *Pluchea Indica Less*

Secara morfologis *Pluchea indica less* termasuk perdu. Batang berkayu, bulat, tegak, bercabang, masih muda ungu setelah tua putih kotor, berbulu seperti beludru halus, tingginya 0,5 m sampai 2 m kadang-kadang lebih. Helaiian daun lemas, tunggal, bertangkai pendek, letak berseling, berwarna hijau kekuningan sampai hijau tua, berbentuk bulat telur terbalik sampai jorong, panjang 2,5 - 9 cm, lebar 1,5 - 5 cm, ujung daun meruncing, tepi daun bergerigi lemas atau kasar, panjang tangkai daun 4 - 8 mm. Tulang daun menyirip, pada permukaan atas dan bawah daun tidak licin, berambut rapat. Bunga keluar dari ujung cabang dan ketiak daun berbentuk bunga bongkol kecil, berkumpul dalam malai rata, majemuk terminal; mahkota bunga cakram bentuk corong, tepi mahkota bentuk tabung sangat sempit bergigi 3 - 5 pendek; putik bentuk jarum dengan panjang \pm 6 mm dengan warna hitam kecoklatan, tangkai putik dengan dua cabang, berwarna ungu, menjulang jauh, kepala sari ungu, kepala

putik dua, putih, putih kekuningan. Buah warna coklat dengan sudut putih, kecil, keras bersegi, rambut sikat pada buah satu lingkaran. Biji kecil, coklat keputih-putihan. Akar tunggang, bercabang, putih kotor (Steenis, 1978; Seno, 1988; Manuputty, 1990; Sri Sugati, 1991; Hembang, 1992).



Gambar 1. Foto habitus *Pluchea Indica Less*

2.3.2. Kandungan Kimia *Pluchea Indica Less*

Beluntas baunya khas (sengir) dan rasanya getir agak kelat. Mengandung alkaloid dan minyak atsiri (Departemen Kesehatan, 1985; Manuputty, 1990; Hembang, 1992). Minyak atsiri beluntas mengandung camphor dan α -pinene (Sri Dwi, 1985) serta benzil alkohol, benzil asetat, engenol dan linalol (Rasmehudi, 1986).



Gambar 2. Foto daun *Pluchea Indica Less*

Daun dan bunga *Pluchea indica less* mengandung saponin, steroid, flavonoid dan polifenol, di samping itu bunganya mengandung alkaloid (Sri Sugati, 1991). Menurut Mardisiswojo (1985) dan Hakim (1988) daun beluntas mengandung zat asam amino (triptofan, treonin, leusin, isoleusin), lemak, besi, kalsium, phospor, vitamin A dan C.

2.3.3. Manfaat *Pluchea Indica Less*

Pluchea indica less dapat dimakan atau tanaman berkhasiat obat (Steenis, 1978). Daun dapat digunakan sebagai penurun panas (anti piretik), penghilang bau keringat (diaforetikum), aromatikum pada mulut, haid tidak teratur, sukar keluar keringat, TBC kelenjar leher (Cervical tuberculous lymphadenitis), nyeri pada rematik, sakit pinggang (lumbago), batuk, disentri, obat koreng/borok, gangguan pencernaan pada anak-anak dan menambah nafsu makan (Departemen Kesehatan, 1985; Heyne, 1987; Manuputty, 1990; Sri Sugati, 1991; Hembing, 1992). Cara penggunaan beluntas sebagai obat dengan meminum air perasan daun segar atau memakan daun yang telah ditim sampai lunak. Sedang rebusan daun yang ditambah garam dapat digunakan sebagai penurun darah tinggi (Yustan, 1990).

Menurut Tyler dan Pedrosa yang dikutip oleh Mudzakir (1992), daun beluntas banyak mengandung senyawa flavonoid yang berkhasiat antara lain memperbaiki kerapuhan kapiler darah, menurunkan permeabilitas kapiler, mencegah perdarahan kapiler, sebagai anti virus, anti fungi, anti inflamatorik maupun sitotoksik, serta peluruh air seni.

Kandungan steroid daun beluntas termasuk stigmasterol (Iyam Siti, 1989). Menurut Ruggeri yang dikutip oleh Hikamah (1994), stigmasterol mempunyai aktivitas anti-bakteri, yaitu bakteri gram (+).

2.4. Itik Mojosari

Indonesia mempunyai populasi itik yang tersebar hampir di seluruh pelosok tanah air dengan bermacam-macam nama menurut daerah atau lokasi asal berkembangnya itik tersebut. Itik lokal (asli) Indonesia juga dikenal sebagai itik *Indian Runner* dan merupakan itik lokal yang mempunyai kemampuan memproduksi telur yang cukup tinggi. Salah satu itik lokal yang telah cukup dikenal adalah itik Mojosari di Jawa Timur (Sarengat, 1989).

Itik Mojosari adalah itik lokal yang berasal dari desa Modopuro kecamatan Mojosari kabupaten Mojokerto (Windhyarti, 1991). Asal mula itik Mojosari adalah dari bibit itik Tegal. Setelah mengalami perkawinan bertahun-tahun jenis itik ini mempunyai ciri-ciri yang berbeda dengan itik Tegal (Sarworini, 1982). Adapun tanda-tanda itik Mojosari adalah warna bulu umumnya coklat kehitaman, berdiri tegak seperti botol, produksi telur rata-rata 230-250 butir per tahun dengan bobot telur rata-rata 65 gram, warna kerabang telur putih kehijauan, bobot badan dewasa rata-rata 1,7 kilogram, dewasa kelamin rata-rata umur 175 hari, masa produksi rata-rata 11 bulan per tahun (Whendrato dan Madyana, 1986).

Dalam pemeliharaan itik Mojosari periode *starter*, diharapkan anak itik dapat tumbuh sehat sehingga dapat dicapai efisiensi dalam pemeliharaannya yaitu, kematian

dan gangguan penyakit serendah mungkin; anak itik tumbuh normal dan mencapai dewasa kelamin pada waktunya; pakan yang dihabiskan sesuai dengan kebutuhan dan tidak terlalu besar; daya produksi optimal sesuai kemampuan genetik yang dimiliki (Rahman dan Suyoto, 1983).

2.5. Pertumbuhan Itik

Pertumbuhan pada itik merupakan suatu hal yang sangat kompleks karena banyak faktor yang mempengaruhinya. Pertumbuhan yang timbul merupakan manifestasi dari perubahan-perubahan dalam unit pertumbuhan terkecil yakni sel yang mengalami *hiperplasia* atau penambahan jumlah dan *hipertropi* atau penambahan ukuran (Maynard *et al*, 1979; Anggorodi, 1984; Winantea, 1985). Selain itu pertumbuhan merupakan hasil interaksi antara faktor dalam yaitu *hereditas* dan faktor luar yaitu lingkungan (Soeharsono, 1976). Pertumbuhan adalah sebagai kenaikan berat badan yang disertai dengan adanya penambahan, besar ukuran urat daging, tulang, organ dalam dan bagian tubuh lainnya (Ensminger, 1980).

Pertumbuhan dapat diartikan sebagai penambahan berat badan per unit waktu (Winantea, 1985). Sehingga penambahan berat badan ini dapat digunakan untuk menilai pertumbuhan dari ternak (Soeharsono, 1976; Davies, 1982) bahkan dapat digunakan untuk menilai respon ternak terhadap berbagai perlakuan jenis ransum, lingkungan dan tatalaksana pemeliharaan yang diterapkan (Davies, 1982).

Menurut Winantea (1985) kecepatan pertumbuhan yang dicapai ternak tergantung dari beberapa faktor yaitu sifat genetik ternak, jenis kelamin, kualitas dan kuantitas pakan dikonsumsi, umur, lingkungan dan manajemen.

Tahap pertumbuhan ada dua yaitu tahap cepat dan tahap lambat. Tahap cepat terjadi pada saat pubertas dan tahap lambat terjadi pada saat kedewasaan tubuh tercapai (Tillman dkk, 1989). Pertumbuhan itik tahap cepat terjadi sampai saat itik umur 60 hari, setelah itu pertumbuhannya akan menurun (Samosir, 1986). Seperti halnya pada peternakan ayam, setelah telur menetas dalam masa hidupnya itik pedaging mengalami beberapa fase yaitu : (a) fase starter, umur 0 sampai 2 minggu; (b) fase grower, umur 2 sampai 4 minggu; (c) fase finisher, umur 5 sampai 7 minggu. Pemeliharaan itik pedaging, biasanya berakhir pada umur 7 sampai 8 minggu kemudian dipotong atau dipasarkan. Bila pemeliharaan ingin diteruskan, maka biasanya bertujuan untuk menghasilkan bibit (breeder) (Srigandono, 1991).

Pada masa pertumbuhan bagian tubuh itik bertumbuh dengan pesat, terutama bagian tubuh utama, jaringan daging, organ tubuh, bulu dan tulang. Pertumbuhan itu membutuhkan semua unsur nutrisi; protein, energi, vitamin dan mineral (Rasyaf, 1992).

Pertumbuhan merupakan faktor yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan ternak itik terutama pada periode awal. Pertumbuhan pada periode awal sangat penting karena akan menunjang proses produksi lebih lanjut (Matram, 1985).

2.6. Konsumsi

Konsumsi pakan merupakan jumlah dari pakan yang diberikan dikurangi pakan yang tersisa dan tercemar. Pakan yang dikonsumsi setiap ekor unggas dihitung dalam periode waktu tertentu yang dapat diketahui dari catatan pemberian pakan setiap hari (Wahyu, 1976).

Rasa (taste) pada manusia atau hewan lain menentukan banyaknya makanan yang dikonsumsi. Sedang pada itik hal tersebut memegang peranan yang relatif kecil. Itik mengenal makanan hanya dari indera penglihatan saja, sedangkan indera penciuman dan indera perasa tidak berperan (Srigandono, 1991).

Banyak sedikitnya konsumsi pakan dipengaruhi beberapa faktor antara lain bentuk fisik pakan, kandungan zat makanan dalam pakan, pemberian pakan, bobot badan itik, kecepatan pertumbuhan, sistem pemeliharaan, keadaan lingkungan, jenis itik dan jenis kelamin (Davies, 1982 dan Srigandono, 1991). Konsumsi pakan dapat meningkat karena kandungan energi metabolisme dalam ransum rendah (Wahyu, 1985).

Pertumbuhan tidak terlepas kaitannya dengan konsumsi pakan yang mencerminkan konsumsi gizinya. Kesempurnaan imbang gizi dalam konsumsi pakan sangat penting bagi pertumbuhan optimum (Soeharsono, 1976).

Pakan yang dikonsumsi sebagian dicerna dan diserap tubuh. Sebagian yang tidak dicerna diekskresikan dalam bentuk feses. Zat-zat makanan yang diserap tubuh digunakan untuk kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan dan produksi (Wahyu, 1985).

Pemberian pakan itik sangat perlu diperhatikan agar dapat dicapai pertambahan berat badan yang maksimum selama periode pertumbuhan. Jumlah konsumsi pakan yang banyak bukan merupakan jaminan mutlak untuk mencapai pertumbuhan yang maksimum. Kualitas bahan pakan dan komposisi nilai gizinya harus sesuai dengan kebutuhan itik. Ransum yang seimbang menyediakan semua zat makanan yang diperlukan ternak selama 24 jam dan merupakan suatu porsi makan yang cocok untuk kesehatan, pertumbuhan dan produksi ternak (Anggorodi, 1984). Kebutuhan berbagai zat gizi pada tingkatan umur tertentu pada itik adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1. Kebutuhan Gizi Itik

ZAT-ZAT MAKANAN	STARTER 0 s/d 2 MINGGU	GROWER 2 s/d 4 MINGGU	FINISHER 4 s/d 7 MINGGU
Protein (%)	20-23	18	16
Lemak (%)	4-7	6-9	6-9
Serat Kasar (%)	4-7	3-6	4-7
Kalsium (%)	0,8-1,0	0,7-1,0	0,6-1,0
Phospor (%)	0,7	0,65	0,6
Energi Metabolisme (Kkal/kg)	2800-3100	2800-3100	2900-3100

Sumber : Srigandono, 1991 dan Murtidjo, 1993.

Ransum adalah kumpulan bahan-bahan makanan yang layak dimakan oleh ternak dan telah disusun menurut suatu aturan tertentu berdasarkan kebutuhan sesuai dengan tingkatan umur (Ensminger, 1980). Ransum untuk ternak bisa berasal dari tanaman, hasil tanaman ataupun berasal dari ternak atau hewan yang hidup di laut. Ransum yang baik terdiri atas air dan bahan kering. Bahan kering terbagi atas bahan organik yang meliputi karbohidrat, lemak, protein dan vitamin serta bahan anorganik yang meliputi unsur mineral (Tillman dkk, 1989).

Protein merupakan zat gizi yang diperlukan itik untuk memperbaiki sel-sel yang telah rusak dan membentuk sel-sel baru, membentuk zat pengatur serta sebagai sumber energi. Komponen dasar dari protein adalah senyawa

organik sederhana yang disebut asam amino. Asam amino terbagi menjadi dua yaitu : asam amino essensial dan asam amino non essensial. Semua bahan pakan yang mempunyai kadar protein sebesar 20% atau lebih yang berasal dari tanaman atau hewan bisa dipakai sebagai sumber protein (Tillman dkk, 1989).

Beberapa jenis pakan tambahan sering ditambahkan agar zat-zat makanan dalam ransum dapat dikonsumsi, dicerna, diabsorpsi dan ditransportasi ke sel-sel dalam tubuh secara lebih baik. Penggunaan pakan tambahan dalam ransum dimaksudkan untuk memperbaiki konsumsi; daya cerna, proteksi, absorpsi dan transportasi zat-zat makanan dan untuk memperbaiki nilai gizi ransum serta menurunkan biaya pakan dalam produksi (Wahyu, 1985).

2.7. Konversi Pakan

Perhitungan konversi pakan dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan itik yang diteliti dalam merubah pakan yang dikonsumsi menjadi daging. Konversi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi persatuan berat badan. Sedangkan untuk ternak bukan penghasil daging konversi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi persatuan jumlah produk (Anggorodi, 1980).

Davies (1982) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi konversi pakan antara lain bentuk fisik pakan, berat badan, kandungan nutrisi dalam ransum, lingkungan pemeliharaan, stress dan jenis kelamin.

Konversi pakan tidak hanya menggambarkan efek fisiologis dalam memanfaatkan unsur-unsur gizi, tetapi mempunyai arti penting karena berkaitan dengan biaya produksi. Konversi pakan berkaitan erat dengan besar kecilnya keuntungan yang akan diperoleh pada akhir pemeliharaan (Indarsih, 1986).