

POTENSI TANAMAN PAKAN INDIGENOUS PULAU PAYUNG MENDUKUNG PENGEMBANGAN TERNAK KAMBING DI KEPULAUAN SERIBU

Neng Risris Sudolar dan Ikrarwati

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta

Jl. Raya Ragunan No. 30 Pasar Minggu, Jakarta Selatan, 12540

E-mail: neng_dolar@yahoo.com

ABSTRACT

The Potential of Payung Island's Indigenous Plants for Feed to Support Livestock Development in Thousand Islands. Payung Island is one of the Thousand Islands cluster with a land area around 20,86 Ha. Settlement land occupies only about one third of the island's area. About one hectare of land has been used for agricultural. The main livelihood of Pulau Payung residence is fishermen. However, since the end of 2018, 12 Anpera goats have been developed, consisting of 10 females and two male. To figure out indigenous plants that might have potential as feed, plant characterization was carried out through survey method. Some of potential indigenous plants that can be utilized as feed included *Ischaemum muticum* grass, lamtoro or petai cina (*Leucaena leucocephala*), mara which called as Lebar Daun (*Macaranga tanarius*) and a local plant which called Nasi-nasi. The *Ischaemum muticum* grassland in Payung Island has about five hectares with potential for grass production was 1 ton/ha. Meanwhile there were 20 trees of lamtoro. Maras or Lebar daun as potential as feed was recorded for 20 trees. Meanwhile there were more than 15 trees of Nasi-nasi. Therefore the most potential indigenous plants as goat feed in Payung Island were *Ischaemum muticum* and Lebar daun.

Keywords: Payung Island, indigenous, feed, goat

ABSTRAK

Pulau Payung merupakan salah satu gugusan Kepulauan Seribu dengan luas lahan sekitar 20,86 Ha. Lahan pemukiman hanya menempati sekitar sepertiga luas pulau. Sekitar satu hektar lahan telah dibuka untuk lahan pertanian. Mata pencaharian utama masyarakat Pulau Payung adalah nelayan. Namun sejak akhir tahun 2018 mulai dikembangkan ternak kambing berjenis Anpera sebanyak 12 ekor yang terdiri dari 10 ekor betina dan dua ekor jantan. Untuk mengetahui tanaman indigenous lokal yang berpotensi sebagai pakan ternak, maka dilaksanakan karakterisasi tanaman melalui survei lapang. Beberapa potensi tanaman indigenous lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman pakan ternak antara lain rumput *Ischaemum muticum*, lamtoro atau petai cina, mara, serta tanaman lokal nasi-nasi. Lahan rumput *Ischaemum muticum* di Pulau Payung mencapai luasan sekitar lima hektar dengan potensi produksi rumput mencapai 1 ton/ha. Sedangkan pohon lamtoro yang ada tercatat sebanyak 20 pohon. Pohon mara atau dikenal dengan lebar daun juga berpotensi sebagai pakan ternak dan tercatat sebanyak 20 pohon. Sedangkan Nasi-nasi terdapat lebih dari 15 pohon. Dengan demikian, rumput *Ischaemum muticum* dan Lebar daun adalah tanaman indigenous Pulau Payung yang paling berpotensi untuk digunakan sebagai pakan ternak kambing.

Kata kunci: Pulau Payung, indigenous, pakan, kambing

PENDAHULUAN

Pulau Payung merupakan salah satu gugusan pulau dari Kepulauan Seribu dengan luas lahan sekitar 20,86 ha. Sepertiga luas lahan Pulau Payung merupakan lahan pemukiman, sedangkan sisanya merupakan lahan rumput, pesisir dan hutan. Satu hektar lahan hutan telah dibuka untuk digunakan sebagai lahan budidaya yang ditanami berbagai jenis sayuran, tanaman pisang, pepaya, jagung, serta tanaman hijau untuk pakan ternak berupa *indigofera*, gamal dan *rumpun odot*. Tanaman hijau pakan ternak tersebut ditanam untuk mendukung ketersediaan pakan untuk kambing yang didatangkan ke Pulau Payung pada akhir Desember 2018 sebanyak 12 ekor, yang terdiri dari 10 ekor betina dan dua ekor jantan.

Vegetasi wilayah pantai umumnya berbeda dengan sistem vegetasi wilayah daratan. Karakteristik agroekosistem di wilayah pantai antara lain struktur tanah di wilayah pantai merupakan tanah berpasir dengan kemampuan mengikat air yang rendah, salinitas air serta suhu lingkungan yang relatif tinggi. Kondisi agroekosistem yang berbeda ini mempengaruhi karakteristik tanamannya.

Jenis-jenis tanaman yang umumnya tumbuh di wilayah Pulau Payung antara lain pandan duri, rogo-rogo, waru, cemara laut, butun, kedondong laut, sukun, lamtoro, ketapang, dan sebagainya. Beberapa jenis tanaman indigenous yang ada sudah umum digunakan sebagai sumber hijauan pakan untuk kambing, salah satunya yaitu lamtoro. Tujuan kajian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis tanaman indigenous yang terdapat di Pulau Payung yang disukai dan memiliki potensi sebagai pakan lokal ternak kambing.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei lapang. Survei ini dilaksanakan di Pulau Payung, Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan pada bulan Juli 2019.

Bahan dan Alat

Adapun alat dan bahan yang digunakan meliputi timbangan, kamera, kertas karton, penggaris, cutter, dan hijauan lokal.

Metode

Survei dilaksanakan melalui *sweeping* di seluruh areal penelitian. Areal penelitian merupakan areal di luar lahan pemukiman di wilayah Pulau Payung. Dengan pertimbangan keselamatan dan kelestarian, *sweeping* dilakukan pada areal yang biasa dilalui dan digunakan sebagai tempat mencari pakan kambing. Tanaman indigenous yang biasa diberikan sebagai pakan dan disukai kambing diidentifikasi jenisnya berdasarkan morfologi tanamannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil survei terhadap tanaman lokal yang tersedia, dan telah dicobakan diberikan pada ternak kambing, diketahui beberapa jenis tanaman yang berpotensi dan disukai sebagai pakan kambing, antara lain *Ischaemum muticum* yang secara lokal Pulau Payung disebut rumput kawat-kawat, *Macaranga tanarius* atau nama lokal disebut Lebar daun, *Leucaena leucocephala* atau petai cina, serta tanaman lokal yang disebut Nasi-nasi. Namun demikian, tidak seluruh tanaman tersebut dapat menghasilkan potensi produksi biomassa yang besar. Berikut merupakan jenis-jenis tanaman yang digunakan sebagai pakan ternak di Pulau Payung serta potensi ketersediaannya.

Rumput kawat-kawat (*Ischaemum muticum*)

Jenis rumput ini banyak ditemukan di wilayah pesisir, salah satunya di Pulau Payung. Bagian rumput yang dimanfaatkan untuk pakan ternak umumnya yang berumur muda, sehingga rumput hanya dipotong sekitar 20-25 cm dari bagian atas rumput. Rumput ini tumbuh menjalar melalui stolon, dengan sistem perakaran yang baik.

Luas lahan rumput *Ischaemum muticum* di Pulau Payung diperkirakan terdapat sekitar lima hektar. Dari luasan satu meter persegi diperoleh berat basah rumput rata-rata sebesar 1000 g. Dengan demikian, estimasi potensi biomassa rumput segar yang dapat diperoleh di Pulau Payung yaitu sekitar 10 t/ha/tahun.

Ipor dan Baki (2016) menyatakan bahwa jenis rumput ini tercatat dapat menghasilkan bahan kering yang cukup tinggi pada kondisi yang optimum, yaitu mencapai 25 t/ha/tahun.



Gambar 1. Rumput *Ischaemum muticum* di Pulau Payung

Petai Cina (*Leucaena leucocephala*)

Petai cina umum digunakan sebagai pakan ternak namun dengan jumlah terbatas, karena kandungan antinutrisi yang dimilikinya, yaitu berupa mimosin, asam sianida (HCN), serta tanin, yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan ternak. Namun petai cina sebagai campuran rumput atau jerami bermanfaat untuk memperbaiki nilai gizi rumput dan jerami yang relatif lebih rendah (Askar, 1997). Pemberian hijauan di Pulau Payung umumnya merupakan campuran dari rumput serta dedaunan, baik petai cina maupun Lebar daun. Dengan demikian, efek negatif pakan petai cina dapat diminimalisir.

Tabel 1.

Kandungan nutrisi daun lamtoro

Jenis Tanaman	Persentase					Energi kal/g
	BK	Abu	Protein	Lemak	Serat	
Petai cina* (<i>Leucaena leucocephala</i>)	29,10	4,85	34,57	2,23	NA	NA
Petai cina**	35,67	4,93	27,48	2,97	NA	NA

Sumber: Askar, 1997

* daun petai cina muda

** daun petai cina tua

Bagian tanaman petai cina yang dikonsumsi kambing adalah daun. Tingkat kerapatan tanaman petai cina di Pulau Payung tergolong rendah hingga sedang. Jumlah pohon yang tercatat di Pulau Payung sebanyak 20 pohon. Dengan kerapatan tanaman yang umumnya tergolong rendah, biomassa daun petai cina yang dapat diperoleh tergolong sedikit. Sehingga petai cina tidak berpotensi sebagai sumber pakan utama, tetapi dapat menjadi campuran bahan pakan hijauan yang diberikan pada ternak kambing Pulau Payung. Informasi kandungan nutrisi lamtoro, disajikan pada Tabel 1.

Lebar Daun (*Macaranga tanarius*)

Macaranga tanarius atau yang dikenal dengan sebutan lokal Pulau Payung sebagai Lebar daun diketahui memiliki kandungan flavanoid (Guhling *et al.*, 2005; Syah dan Ghisalberti (2015) yang bermanfaat salah satunya sebagai antioksidan. Kandungan gula pada tanaman lebar daun ini berkisar antara 2-4%, dengan kadar gula terlarut sebesar 44,8 mg g⁻¹ berdasar bobot kering. Rasio total karbohidrat terhadap protein total sebesar 6,40 (Heil *et al.*, 1998). Tanaman ini diketahui memiliki kemampuan kelating ion besi (Lim *et al.*, 2008). Selain itu, juga ditemukan zat aktif berupa α -glukosidase inhibitors (AGIs) yang memiliki fungsi menekan metabolisme karbohidrat (Gunawan and Kawabata, 2010). Sehingga tanaman ini sudah mulai digunakan untuk penderita diabetes.

Jumlah pohon Lebar daun di Pulau Payung tercatat setidaknya sebanyak 10 pohon. Bagian tanaman yang dikonsumsi oleh ternak kambing umumnya hanya bagian daun. Penghitungan estimasi biomassa daun segar dilaksanakan dengan menimbang berat basah daun per ranting. Satu pohon besar dapat memiliki lebih dari 40 cabang dengan rata-rata ranting lebih dari 10. Berat basah daun dari satu ranting rata-rata sebesar 25 g. Dengan demikian, rata-rata biomassa daun segar yang dapat diperoleh dari satu pohon adalah 10 kg daun basah dengan frekuensi panen per tahun sekitar 3-4 kali.

Farida *et al.* (2003) melaporkan bahwa daun *Macaranga tanarius* memiliki kandungan bahan kering yang tinggi yaitu sebesar 91,50%, dengan kadar abu 5,92%, kadar protein cukup tinggi yaitu sebesar 13,84%, kadar lemak rendah yaitu sebesar 0,34%, kandungan kadar serat mencapai 24,58% dan energy sebesar 3835 Kal/g. Ditinjau dari kandungan nutrisinya, maka daun *Macaranga tanarius* berpotensi untuk menjadi sumber hijauan pakan kambing di Pulau Payung.



Gambar 2. Pohon *Macaranga tanarius* di Pulau Payung

Nasi-nasi

Tanaman lain yang juga disukai kambing dan banyak terdapat di Pulau Payung yaitu tanaman dengan nama lokal Nasi-nasi. Setidaknya tercatat lebih dari 15 tanaman Nasi-nasi tumbuh di Pulau Payung. Identifikasi tanaman Nasi-nasi belum sempurna dilaksanakan karena tidak sedang berbunga maupun berbuah. Dari morfologi tanaman berupa daun dan batang serta tipe tumbuhnya, tanaman Nasi-nasi diduga merupakan tanaman *Flueggea virosa*. Menurut Barker dan Van Welzen (2010), *Flueggea virosa* umumnya berbunga pada bulan Januari hingga Mei, dan Agustus hingga Oktober, serta berbuah pada bulan Januari hingga Juni. Dengan demikian pada saat survei bulan Juli tidak ditemukan adanya bunga maupun buah.

Flueggea virosa merupakan tanaman obat dengan kandungan alkaloid tinggi, triterpenoid, resin, steroid, cardiac glikosida, bergenin, menisdaurin, dan antraquinon (Singh *et al.*, 2018).

Bagian tanaman nasi-nasi yang dikonsumsi kambing adalah daun. Dari satu ranting nasi-nasi dengan panjang ranting sekitar 100 cm dapat diperoleh daun segar rata-rata sekitar 7 g. Satu pohon nasi-nasi dapat mencapai tinggi 3-4 m, dengan jumlah produksi daun segar per pohon dapat mencapai 1 kg. frekuensi panen dapat mencapai 3-4 kali per tahun, sehingga total produksi daun segar per pohon per tahun sekitar 3-4 kg.



Gambar 3. Tanaman Nasi-nasi di Pulau Payung

KESIMPULAN

Beberapa jenis tanaman indigenous lokal yang tersedia dan berpotensi sebagai pakan ternak kambing antara lain rumput *Ischaemum muticum*, pohon *mara*, lamtoro, serta daun sukun. Dari tanaman lokal yang tersedia, rumput *Ischaemum muticum*, *Lebar daun*, dan lamtoro merupakan jenis yang paling sering diberikan pada ternak kambing di Pulau Payung. Namun berdasarkan ketersediaannya, rumput *Ischaemum muticum* dan pohon *mara* paling berpotensi sebagai tanaman indigenous untuk pakan ternak kambing di Pulau Payung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Sumber Daya Genetik BPTP Jakarta yang telah mengidentifikasi tanaman, anggota Kelompok Tani Payung Sejahtera, Pak Hasan, Pak Subur dan Pak Abdurrahman yang telah mendampingi saat survei.

DAFTAR PUSTAKA

- Askar S. 1997. Nilai gizi daun lamtoro dan pemanfaatannya sebagai pakan ternak ruminansia. Lokakarya Fungsional Non Peneliti, 110-115.
- Barker C. and van Welzen P.C. 2010. Flueggea (Euphorbiaceae s.l. or Phyllanthaceae) in Malesia. Systematic Botany 35(3): 541-551.
- Farida WR, Setyorini LE, Sumaatmaja G. 2003. Habitat dan keragaman tumbuhan pakan kancil (*Tragulus javanicus*) dan kijang (*Muntiacus muntjak*) di cagar alam Nusakambangan Barat dan Timur. Biodiversitas. 4 (2): 97-102.
- Guhling O, Dreyer M, Kinzler C, Bringmann G. 2005. Surface Composition of Myrmecophilic Plants: Cuticular Wax and Glandular Trichomes on Leaves of *Macaranga tanarius*. J. Chem. Ecol. 31(10): 2323-41. DOI:10.1007/s10886-005-7104-1
- Gunawan MDPT, Kawabata PJ. 2010. Novel α -glucosidase inhibitors from *Macaranga tanarius* leaves. Food Chemistry 123 (2): 384-389.
- Heil M, Fiala B, Kaiser W, Linsenmair KE. 1998. Chemical contents of *Macaranga* food bodies: adaptations to their role in ant attraction and nutrition. Functional Ecology. 12: 117-122.
- Ipor IB and Baki BB. 2016. *Ischaemum muticum*. PROSEA [Internet]. [Cited: 2019 August 30]. Available from: [https://uses.plantnet-project.org/en/Ischaemum_muticum_\(PROSEA\)](https://uses.plantnet-project.org/en/Ischaemum_muticum_(PROSEA)).
- Lim TY, Lim YY, and Yule CM. 2008. Evaluation of antioxidant, antibacterial and anti-tyrosine activities of four *Macaranga* species. Food Chemistry. 114 (2): 594-599.
- Singh R., Narain S., Rawat A., Kaur J., Kumar S., and Fatima N. 2018. Taxonomy, phytochemistry, pharmacology and traditional uses of *Flueggea virosa* (Roxb. ex Willd.) Royle: A Review. Int. J. of Life Sciences, 2018; 6 (2):579-585.
- Syah YM, and Ghisalberti EL. 2015. Flavanone derivatives from *Macaranga tanarius*. Biochemical Systematics and Ecology. 62: 151-154.