

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang dilalui oleh garis khatulistiwa. Hal ini menjadikan negara Indonesia menjadi salah satu negara tropis yang sangat baik ditanami di sepanjang tahun. Keanekaragaman tanaman yang bisa tumbuh disesuaikan dengan jenis, genetik, dan habitat tumbuh dari tanaman tersebut. Beragam jenis tanaman dapat hidup sesuai dengan lingkungan hidupnya, diantaranya adalah tanaman daun Afrika.

Daun Afrika (*Vernonia amygdalina Del.*) adalah tanaman yang berasal dari kawasan tropis di benua Afrika, namun penyebarannya kini telah meluas dan dapat tumbuh dengan baik di berbagai wilayah lain, termasuk di Amerika serta sejumlah negara Asia seperti Malaysia, Singapura, dan Indonesia (Nurdiastuti, 2016). Tanaman ini dapat tumbuh secara alami maupun dengan budidaya di wilayah beriklim tropis, terutama di kawasan Sub-Sahara Afrika. Di beberapa negara seperti Ghana, Kamerun, dan Nigeria, *V. amygdalina* biasa ditanam di sekitar pekarangan rumah sebagai tanaman pagar atau dalam pot, serta dibudidayakan di lahan perkebunan (Alierio dan Abdullahi, 2009).

Tanaman Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) merupakan tanaman tahunan yang termasuk dalam family *Asteraceae* (Yeap *et al.* 2010). Tanaman ini dapat tumbuh hingga mencapai ketinggian antara 2 hingga 5 meter, dengan batang yang kasar dan memiliki bintik hitam pekat. Daunnya berwarna hijau, berbentuk lonjong, dan memiliki tangkai dengan diameter sekitar 6 mm. Daun ini memiliki aroma khas serta rasa yang pahit. Pertumbuhannya tergolong cepat, dengan daun yang rimbun

dan batang yang menjulang tinggi. Menurut penelitian Mandey dkk. (2020) bahwa hasil analisis proksimat tanaman daun Afrika menunjukkan kandungan bahan kering sebesar 90,87%, abu 14,77%, protein kasar 23,45%, lemak kasar 4,15%, serat kasar 9,73%, Ca 1,438%, P 0,426%, dan energi bruto 4037,47 kalori/g. Selain itu, daun ini juga kaya akan asam askorbat (166,5 mg per 100 gram), karotenoid (30 mg per 100 gram), kalsium (0,97 gram per 100 gram), serta zat besi sebanyak 7,5 mg per 100 gram. Senyawa kimia yang terkandung dalam daun Afrika antara lain flavonoid $11,50 \pm 1,01\%$, saponin $2,50 \pm 0,41\%$, alkaloid $1,03 \pm 0,04\%$, beta-caroten $9,05 \pm 2,10 \text{ mg } 100\text{g}^{-1}$, ascorbic acid $46,64 \pm 2,10 \text{ mg } 100\text{g}^{-1}$ dan tanin $0,17 \pm 0,04 \%$ (Usunobun dan Okolie 2015). Flavanoid pada daun Afrika berpotensi sebagai antioksidan yang memiliki nilai IC₅₀ 87,992 ppm (Sukmawati dkk. 2017).

Tanaman daun Afrika banyak dimanfaatkan sebagai bahan pakan bagi ternak ruminansia kecil, terutama kambing dan domba, karena kandungan nutrisinya berpotensi mendukung peningkatan konsumsi pakan, pertumbuhan, dan performa produksi ternak. Haile dan Tolemariam (2008) melaporkan bahwa pemberian daun Afrika segar pada domba sebanyak 100–400 g/ekor/hari menunjukkan peningkatan pertambahan bobot badan harian, dengan hasil tertinggi diperoleh pada pemberian 400 g/ekor/hari yaitu sebesar 95,1 g/ekor/hari, dibandingkan pemberian 100, 200, dan 300 g/ekor/hari yang masing-masing menghasilkan pertambahan bobot badan sebesar 34,0; 43,3; dan 50,5 g/ekor/hari. . Berdasarkan penelitian Omotoso *et al* . (2024), pemberian ransum dengan kandungan 20% daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) berpengaruh positif terhadap performa pertumbuhan dan daya cerna nutrien pada kambing Afrika. Hasil serupa dilaporkan oleh Woyessa *et al*. (2013), bahwa suplementasi daun Afrika kering giling yang dikombinasikan dengan biji sorgum giling pada domba Horro dengan

level 150, 300, dan 450 g/ekor/hari mampu meningkatkan konsumsi, pencernaan nutrien, dan pertambahan bobot badan, dengan hasil terbaik pada level 450 g/ekor/hari. Selain itu, Kediri dan Feki (2021) juga melaporkan bahwa pemberian daun Afrika kering sebagai suplemen pada kambing Somali dengan level 200, 300, dan 400 g BK/ekor/hari mampu meningkatkan konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, pencernaan bahan kering, serta pertambahan bobot badan harian hingga 58,5 g/ekor/hari. Pada penelitian Bonsi *et al* (1995) menyatakan bahwa Daun Afrika yang telah dicobakan pada ayam broiler mampu menggantikan 30 persen tepung jagung tanpa efek negatif terhadap konsumsi pakan, pertambahan berat badan dan efisiensi pakan. Mohammed dan Zakariya'u (2012) melaporkan bahwa pemberian 0, 300, 600, dan 900 g daun Afrika menyebabkan peningkatan konsumsi pakan konversi pakan ayam broiler dibanding perlakuan kontrol.

Tanaman daun Afrika dapat tumbuh diberbagai macam jenis tanah, diantaranya pada tanah inceptisol (Tanjung, 2024). Tanah inceptisol dikenal sebagai tanah muda yang terbentuk relatif cepat melalui proses pelapukan bahan induk, memiliki solum tanah yang cukup tebal (1-2 meter), warna yang bervariasi dari hitam hingga coklat tua, tekstur yang terdiri dari pasir, debu, dan lempung, serta struktur tanah yang remah dan konsistensi gembur. pH tanah Inceptisol berkisar antara 5,0 sampai 7,0 dengan kandungan bahan organik cukup tinggi (10% sampai 31%) dan kandungan unsur hara yang sedang hingga tinggi, sehingga produktivitas tanahnya tergolong sedang sampai tinggi (Nuryani dkk 2003; Resman dkk ., 2006. Penelitian Tanjung (2024) menyatakan bahwa pada tanah inceptisol, daun Afrika

memiliki kandungan bahan kering 20,83%, serat kasar 15,03%, protein kasar 29,60%, dan lemak kasar 2,53% pada umur 2 bulan. Sementara itu, penelitian Roki (2024) pada umur panen 60 hari setelah tanam (HST) menghasilkan tinggi tanaman 45,57 cm/pot, persentase batang 33,25%, persentase daun 66,60%, dan produksi bahan segar 12,0 g/pot. Tanaman daun Afrika dapat tumbuh dan dipanen kembali dalam jangka panjang hingga ± 7 tahun (Yeap *et al.*, 2010).

Salah satu aspek penting dalam budidaya *Vernonia amygdalina* adalah menentukan umur panen yang tepat agar diperoleh hasil panen dengan kualitas dan kuantitas optimal. Penentuan umur panen berkaitan erat dengan pertumbuhan tanaman serta kandungan nutrisi yang dihasilkan. Pada tanaman famili Asteraceae, lain seperti *Tithonia diversifolia* menunjukkan bahwa umur panen 60, 120, dan 180 hari mempengaruhi bahan kering, kandungan kimia, dan pencernaan bahan kering. Umur panen 180 hari atau sekitar enam bulan menghasilkan bahan kering tertinggi, tetapi juga meningkatkan kandungan serat, NDF, ADF, dan lignin. (verdecia *et al*, 2018)

Penentuan umur panen yang tepat sangat penting untuk mengoptimalkan kualitas nutrisi tanaman. Menurut Ucar *et al.* (2018), umur tanaman *Stevia rebaudiana* dan periode panen berpengaruh signifikan terhadap kandungan nutrisi, kadar klorofil, serta konsentrasi steviol glikosida dalam daunnya. Temuan serupa pada Temoche-Socola *et al.* (2025) melakukan penelitian pada *Tithonia diversifolia* dengan umur panen 30, 45, dan 60 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan umur panen menyebabkan peningkatan produksi biomassa dan bahan kering. Kandungan bahan kering meningkat dari 1,51 kg/tanaman pada umur 30 hari menjadi 3,45 kg/tanaman pada umur 60 hari.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh umur panen terhadap kandungan Nutrisi tanaman daun Afrika (*vernonia amygdalina*) sebagai pakan ternak pada tanah inceptisol"** untuk mengetahui umur panen yang paling optimal dalam menghasilkan kandungan nutrisi terbaik, serta menjadi referensi ilmiah yang strategis dalam pengembangan budidaya tanaman ini sebagai sumber pakan alternatif.



1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh umur panen terhadap kandungan Nutrisi (bahan kering, protein kasar, serat kasar dan lemak kasar). Pada tanaman daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) sebagai pakan hijauan yang ditanam di tanah inceptisol

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur panen terhadap kandungan Nutrisi (bahan kering, protein kasar, serat kasar dan lemak kasar). Pada tanaman daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) sebagai pakan hijauan yang ditanam di tanah inceptisol

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil akhir penelitian Ini sangat diharapkan mampu memberikan informasi mengenai kandungan Nutrisi tanaman daun Afrika berdasarkan umur panen yang dapat menjadi referensi pengembangan hijauan pakan alternatif bernilai nutrisi yang tinggi.

1.5 Hipotesis Penelitian

Pada umur panen 180 hari setelah tanam (HST) tanaman daun afrika yang ditanam di tanah inceptisol dapat menghasilkan kandungan Nutrisi (bahan kering, protein kasar, serat kasar dan lemak kasar) terbaik.

