

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas hijauan sebagai pakan ternak merupakan faktor krusial dalam menentukan produktivitas ternak ruminansia. Hijauan berfungsi sebagai sumber utama serat kasar, energi, dan nutrisi penting lainnya yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, reproduksi, dan produksi susu serta daging. Namun, di banyak daerah, hijauan yang tersedia memiliki kandungan nutrisi yang rendah. Hal ini berdampak negatif pada kesehatan dan produktivitas ternak, serta berdampak ekonomi bagi peternak. Rendahnya kandungan nutrisi hijauan dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti jenis tanaman hijauan yang dibudidayakan sering kali kurang memenuhi kebutuhan nutrisi hewan ternak, teknik budidaya dan pemeliharaan hijauan yang kurang optimal, dan kondisi lingkungan seperti kekeringan atau curah hujan yang tidak menentu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas hijauan. Salah satu tanaman dengan kandungan nutrisi tinggi yang memiliki potensi dalam memenuhi kebutuhan nutrisi ternak sebagai hijauan pakan yaitu daun afrika.

Daun afrika (*Vernonia amygdalina Del*) adalah tanaman semak atau pohon yang dapat tumbuh setinggi 2-5 m yang tumbuh di Afrika tropis dan Asia. Tanaman yang berasal dari famili *Asteraceae* ini termasuk golongan non rumput dan non leguminosa. Daun afrika memiliki kulit daun kasar, tangkai daun berdiameter 6 mm, dan daun yang berbentuk oval. Tanaman ini memiliki warna hijau dan memiliki bau khas dan rasa yang pahit (Singha, 1966). Tanaman dengan kandungan protein yang tinggi ini toleran terhadap kekeringan (meskipun tumbuh lebih baik di

lingkungan yang lembab). Tumbuhan ini tumbuh subur di berbagai zona ekologis dan digunakan sebagai tanaman pagar di beberapa komunitas (Bonsi *et al.*, 1995). Menurut Yana (2015) daun afrika dapat tumbuh subur di lingkungan tropis maupun subtropis. Tanaman ini dapat tumbuh dengan cepat, dengan daun yang lebat dan batang yang tinggi.

Daun afrika lebih dikenal karena dapat mengobati berbagai macam penyakit. Daun afrika dapat merangsang sistem pencernaan serta membantu mengurangi demam. Menurut Oboh (2003) daun afrika dapat digunakan sebagai obat lokal atau ramuan melawan parasit. Tanaman ini terkenal karena sifat anti diabetes dan anti hipertensinya, dan juga digunakan dalam pengobatan sakit kepala dan demam.

Pemberian daun afrika pada ternak memberikan pengaruh yang baik bagi pertumbuhan dan produksi ternak. Penelitian Mengistu *et al* (2020) menunjukkan pemberian pakan daun afrika yang dicampur dengan murbei kering menghasilkan konsumsi pakan, pencernaan pakan, dan pertumbuhan yang optimal pada domba bonga. Adem dan Misbah (2021) juga melaporkan bahwa sisa daun khat (*Catha edulis*) yang ditambahkan daun afrika kering dapat meningkatkan asupan pakan, peningkatan pertumbuhan dan tingkat konversi pada pakan kambing. Pemberian daun afrika dengan dosis yang berbeda tidak memiliki efek buruk terhadap hematologi darah dan biokimia pada kambing kerdil Afrika Barat (Olosunde *et al.*, 2020). Daun afrika juga telah diberikan ke ayam pedaging, di mana ia mampu menggantikan 300 g/kg jagung tanpa mempengaruhi asupan pakan, penambahan berat badan, dan efisiensi pakan (Audu *et al.*, 2012).

Beberapa Penelitian menunjukkan bahwa daun, batang, dan akar daun afrika kaya dengan protein, lemak, serat, asam amino, mineral, vitamin, dan karbohidrat (Alabi *et al.*, 2005). Hasil penelitian Ali *et al* (2020) menunjukkan kandungan nutrisi daun afrika yaitu karbohidrat (37%), protein (28.2%), lemak (5.5%), serat kasar (11.6%), kadar air (8.4%), dan abu (9.3%). Daun afrika mengandung lipid dalam jumlah yang tinggi dan protein dengan asam amino esensial yang tinggi (Eleyinmi *et al.*, 2008). Komposisi kandungan nutrisi daun afrika bervariasi dari satu penelitian ke penelitian lain yang disebabkan oleh lokasi geografis, genetik, lingkungan, kondisi panen, dan ekologi.

Perbedaan jenis tanah merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi pertumbuhan maupun kandungan nutrisi tanaman. Hal ini disebabkan oleh perbedaan kandungan unsur hara yang terdapat pada tanah. Kandungan Unsur hara dalam tanah tergantung dari batuan induk serta mineral-mineral yang terdapat di dalamnya. Mineral yang terdapat di dalam tanah berbeda-beda pada setiap wilayah. Perbedaan ini sangat dipengaruhi oleh bahan induk pembentuknya serta proses-proses kimia dan biokimia yang terjadi dalam tanah (Buol *et al.*, 1989).

Beberapa contoh jenis tanah yang terdapat di Indonesia di antaranya yaitu tanah ultisol, tanah inceptisol, dan tanah regosol. Di Indonesia sebaran tanah ultisol mencapai 45.794.000 ha atau 25% dari total daratan di Indonesia (Subagyo dkk., 2004). Tanah ultisol berwarna kuning kecokelatan hingga merah dan secara umum bertekstur liat. Tanah ultisol banyak dimanfaatkan untuk tanaman karet, kelapa sawit, dan hutan tanaman industri (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Tanah inceptisol memiliki penyebaran mencapai sekitar 70.520.000 ha atau 37,5% dari

daratan di Indonesia. Tanah ini tersebar di daerah dataran pantai hingga wilayah pegunungan dan perbukitan. Tanah inceptisol memiliki tanah yang subur, kandungan bahan organik tinggi, gembur, warna tanah gelap, dan mempunyai struktur yang baik (Mutmainna dkk., 2017). Tanah inceptisol biasa dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. Tanah regosol di Indonesia memiliki penyebaran sekitar 1.280.000 ha (Hakim dkk., 1986). Tanah regosol memiliki ciri fisik bertekstur kasar dan didominasi oleh fraksi pasir. Tanah ini dapat ditemui di daerah pegunungan dan pantai. Tanah regosol miskin akan bahan organik (0,95%) dan kemampuan menyimpan air dan unsur hara sangat rendah (Gunadi dan Sudyastuti., 2005).

Beberapa penelitian pengaruh jenis tanah terhadap kandungan nutrisi tanaman diantaranya yaitu penelitian Tarigan dkk (2010) menunjukkan kandungan protein kasar *Indigofera zollingeriana* yang ditanam di tanah ultisol yaitu sebesar 21,12%, penelitian Herdiawan dkk (2014) menunjukkan kandungan protein kasar *Indigofera zollingeriana* pada tanah inceptisol di umur pemangkasan 60 hari yaitu sebesar 24,57%, dan kandungan protein kasar *Indigofera zollingeriana* yang ditanam di tanah regosol umur panen 60 hari yaitu 18,94% (Sutaryono dkk., 2021). Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbedaan Jenis Tanah Sebagai Media Tanam Terhadap Kandungan Nutrisi Tanaman Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) Sebagai Pakan Hijauan Ternak”**, yang dalam penggunaannya dapat berpotensi sebagai sumber pakan hijauan khususnya untuk ternak kambing.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah perbedaan jenis tanah mempengaruhi kandungan nutrisi Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) sebagai pakan hijauan yang meliputi bahan kering, protein kasar, serat kasar dan lemak kasar.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk observasi pengaruh perbedaan jenis tanah terhadap kandungan nutrisi Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) yang digunakan sebagai pakan hijauan ternak khususnya untuk ternak kambing.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil akhir penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai jenis tanah yang mempunyai pengaruh dan hasil kandungan nutrisi paling baik dan dapat dijadikan salah satu rujukan dalam pembudidayaan daun afrika sebagai pakan hijauan ternak.

1.5 Hipotesis Penelitian

Tanah inceptisol memberikan pengaruh lebih baik terhadap kandungan nutrisi tanaman daun afrika (*Vernonia amygdalina*) dibandingkan dengan tanah ultisol dan regosol.

