

# Evaluasi Program Peningkatan Penanaman Hijauan Pakan Ternak Menggunakan *Analytical Hierarchy Process*

Evaluation of Forage Cultivation Improvement Program Using Analytical Hierarchy Process

P Satwika\*, L Abdullah, N R Kumalasari

Corresponding email:  
prawesa86prawesa@apps.ipb.ac.id

Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, IPB University, Jl. Agatis Kampus IPB University, Bogor, Jawa Barat, Indonesia

Submitted: May 16, 2023

Accepted: August 09, 2023

## ABSTRACT

The purposes of this research were to evaluate the effectiveness of the forage planting program in achieving the objectives and to formulate a strategy for the development of the forage program. Primary data were obtained through direct observation in the field and filling out a list of questionnaires by the resource persons. The process of collecting data for the evaluation of the forage planting program was carried out in six provinces, i.e., the provinces of Lampung, Central Java, West Nusa Tenggara, South Sulawesi, South Kalimantan and West Papua (purposive sampling). Data analysis was carried out through the analytical hierarchy process (AHP), which was a functional hierarchy, with the main input being human perception. The number of sources for the AHP method was 22 sources consisting of heads of the Directorate of Feed, agencies in charge of animal husbandry in provinces and districts, as well as farmers group. It could be concluded that the actor that ranks first in the strategy for developing the forage planting program was the farmers group, followed by the district, provincial and central government. The most influencing factor in the strategy for developing a forage planting program was land, followed by climate, production inputs, regional commitment and forage cultivation. The strategy considered important in the development of forage planting programs was forage planting in the rainy season. The results of AHP analysis on the most influential actors and factors, farmers group and land, could be used as a reference for policy makers in developing strategies for developing forage planting programs.

**Key words:** analytical hierarchy process, cattle, evaluation, feed, forage

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi efektivitas program penanaman hijauan pakan dalam pencapaian tujuan dan merumuskan strategi pengembangan program hijauan pakan ternak. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan dan pengisian daftar pertanyaan oleh narasumber. Dalam prosedur pemilihan narasumber yang terpenting adalah bagaimana menentukan informan kunci (*key informant*) yang sesuai dan fokus dengan penelitian. Analisis data dilaksanakan melalui *Analytical Hierarchy Process* (AHP), yaitu sebuah hirarki fungsional, dengan input utamanya persepsi manusia. Jumlah narasumber untuk metode AHP adalah 22 narasumber yang terdiri dari pimpinan Direktorat Pakan, dinas yang membidangi peternakan di provinsi dan kabupaten, serta peternak. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode AHP diketahui bahwa aktor yang menempati urutan pertama dalam strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak adalah kelompok peternak, kemudian diikuti oleh pemerintah daerah kabupaten, provinsi, dan pusat. Faktor yang paling mempengaruhi dalam strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak adalah lahan, diikuti oleh faktor iklim, input produksi, komitmen daerah dan budidaya HPT. Strategi yang dianggap penting dalam pengembangan program penanaman HPT adalah penanaman HPT di musim hujan. Hasil analisis AHP pada aktor dan faktor yang paling berpengaruh, yaitu kelompok peternak dan ketersediaan lahan, dapat menjadi acuan perumus kebijakan dalam menyusun strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak.

**Kata kunci:** analytical hierarchy process, sapi, evaluasi, pakan, hijauan

## PENDAHULUAN

Indonesia membutuhkan pasokan daging sapi dan kerbau sebanyak 706.388 ton (setara 3,92 juta ekor) pada tahun 2022, sedangkan produksi daging sapi dan kerbau lokal tahun 2022 sebanyak 436.704 ton (setara 2,46 juta ekor), sehingga masih terdapat kekurangan (defisit) sebanyak 269.684 ton (setara 1,46 juta ekor) yang akan dipenuhi dari impor bakalan dan daging sapi dan kerbau (Ditjen PKH 2022). Beberapa upaya telah dilakukan oleh Pemerintah agar swasembada daging dapat tercapai, sehingga dapat menekan angka impor tersebut. Salah satu kendala dalam meningkatkan populasi ternak ruminansia untuk penyediaan daging tersebut adalah ketersediaan bakalan dan penyediaan pakan yang berkualitas (Ditjen PKH 2022).

Tanaman dan ternak ruminansia merupakan satu kesatuan organis yang erat hubungannya serta memiliki ketergantungan satu dengan lainnya. Ternak memanfaatkan tanaman sebagai hijauan pakan ternak (HPT) yang terdiri dari berbagai jenis dan varietas (Delima et al. 2015). Produktivitas ternak sapi dapat dinaikkan apabila HPT yang diberikan memenuhi kebutuhan ternak, sehingga jenis pakan yang diberikan harus bermutu baik dan dalam jumlah yang cukup (Budiyari & Suyasa 2019). Oleh karena itu, diperlukan upaya penyediaan hijauan pakan dilakukan secara intensif untuk memberikan introduksi teknologi dan pemahaman kepada peternak tentang pentingnya pemberian hijauan pakan yang berkualitas. Upaya tersebut dilakukan melalui peningkatan penanaman hijauan di kebun HPT untuk komoditi ternak ruminansia utamanya sapi potong. Diharapkan dengan upaya tersebut dapat meningkatkan kesadaran peternak dalam upaya penyediaan HPT berkualitas sehingga dapat meningkatkan produksi dan produktivitas ternak ruminansia (Ditjen PKH 2021).

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh usaha sapi potong Indonesia adalah ketersediaan dan kualitas pakan dan hijauan. Iklim tropis dan topografi menyediakan kondisi yang sesuai untuk menumbuhkan berbagai jenis HPT, namun ada beberapa faktor yang membatasi produksi dan pemanfaatannya (Susanto et al. 2022). Faktor-faktor tersebut meliputi ketersediaan lahan, kesuburan tanah, ketersediaan air, dan infrastruktur. Selain itu, biaya tinggi untuk pakan dan hijauan merupakan tantangan yang signifikan bagi peternak skala kecil yang seringkali kurang memiliki sumber daya untuk membeli pakan berkualitas. Situasi ini dapat menyebabkan profitabilitas rendah dan daya saing yang menurun di pasar (Susanto et al. 2022).

Program peningkatan penanaman hijauan pakan ternak sudah dilaksanakan sejak tahun 2014 dengan total luasan lahan yang telah ditanam sampai dengan tahun 2022 adalah 9.049,5 Hektar di 34 provinsi dalam bentuk kebun rumput. Jenis hijauan pakan yang ditanam adalah rumput gajah, rumput raja, rumput odot, rumput taiwan, indigofera, kaliandra, gamal. Target peningkatan penanaman hijauan pakan sampai tahun 2024 adalah sebesar 10.000 Ha (Direktorat Pakan 2021). Penelitian

ini dilakukan untuk mengevaluasi program peningkatan penanaman hijauan pakan ternak dan menyusun strategi pengembangan program pengembangan hijauan pakan ternak sehingga program dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pakan hijauan merupakan faktor pendukung yang paling utama dalam pengembangan ternak ruminansia. Pemerintah telah melaksanakan sejumlah program untuk melakukan peningkatan kualitas dan kuantitas pakan hijauan. Kegiatan tersebut memerlukan kajian untuk perbaikan program agar tetap sasaran dan tujuan, sehingga peningkatan produksi ternak ruminansia dapat tercapai dan mampu berkontribusi positif dalam penyediaan daging. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi program peningkatan penanaman hijauan pakan ternak. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi efektivitas program penanaman hijauan pakan dalam pencapaian tujuan dan merumuskan strategi pengembangan program hijauan pakan ternak.

## METODE

### Prosedur Penelitian

Pengumpulan data tentang program penanaman hijauan pakan ternak dimulai dari perencanaan hingga pelaksanaan dan pencapaian program dilakukan di Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (Ditjen PKH), Kementerian Pertanian. Proses pengambilan data untuk evaluasi program penanaman hijauan pakan ternak dan merumuskan strategi peningkatan efektivitas pengembangan hijauan pakan ternak dilaksanakan pada enam provinsi, yaitu provinsi Lampung, Jawa Tengah, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan dan Papua Barat (*purposive sampling*).

Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan dan pengisian daftar pertanyaan (kuesioner) oleh narasumber. Dalam prosedur pemilihan narasumber yang terpenting adalah bagaimana menentukan informan kunci (key informant) yang sesuai dan fokus dengan penelitian. Analisis data dilaksanakan melalui Analytical Hierarchy Process (AHP), yaitu sebuah hirarki fungsional, dengan input utamanya persepsi manusia (Saaty 1990). AHP juga digunakan dalam kajian bidang pertanian (Oelviani 2013). Metode AHP didasarkan pada penilaian orang yang ahli di bidang yang dipermasalahkan, sehingga yang diutamakan adalah kualitas respondennya. Jumlah narasumber untuk metode AHP adalah 22 narasumber yang terdiri dari pimpinan Direktorat Pakan, dinas yang membidangi peternakan di provinsi dan kabupaten, serta peternak. Struktur hirarki yang digunakan dalam AHP terdiri dari:

- Tingkat pertama adalah tujuan atau goal yakni strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak.
- Tingkat kedua adalah pelaku atau aktor yang berpengaruh dalam program, yang terdiri dari pemerintah pusat (perumus kebijakan, perencanaan,

dan prioritas program nasional), pemerintah daerah provinsi (perpanjangan pemerintah pusat di daerah dan pelaksana program) pemerintah daerah kabupaten (pelaksana program dan kebijakan) dan kelompok peternak (penerima manfaat).

- c. Tingkatan ketiga adalah faktor yang berpengaruh dalam program penanaman hijauan yang meliputi Input Produksi (benih hijauan pakan ternak, pupuk, sarana dan prasarana budidaya HPT, sumber daya manusia), Budidaya Hijauan Pakan Ternak (pemanfaatan, pemeliharaan dan pengembangan HPT), Komitmen Daerah (dukungan pemerintah daerah melengkapi sarana dan prasana penanaman HPT, pendampingan teknis berkelanjutan, SDM pendamping, struktur organisasi daerah yang menangani hijauan), Lahan (ketersediaan lahan berdasarkan penetapan pimpinan daerah), dan iklim (curah hujan).
- d. Tingkatan keempat adalah strategi pengembangan program penanaman HPT yaitu pendampingan keberlanjutan, penanaman HPT di musim hujan, integrasi lahan dengan sektor lain, penjaminan ketersediaan input, dan ketersediaan pasar (pengguna).

Setelah dilakukan rekapitulasi jawaban responden, dilakukan penyusunan matriks banding berpasangan. Matriks banding berpasangan untuk kontribusi atau pengaruh setiap elemen yang relevan atas setiap kriteria yang berpengaruh dan berada setingkat di atasnya. Kemudian, dilakukan perbandingan berpasangan antar setiap elemen pada kolom ke-i dengan setiap elemen baris ke-j. Perbandingan antar elemen dapat dilakukan dengan pertanyaan “seberapa kuat elemen baris ke-i didominasi atau dipengaruhi oleh fokus Goal, dibandingkan dengan elemen kolom ke-j”. Untuk mengisi matriks berpasangan, digunakan skala banding berpasangan 1, 3, 5, 7, dan 9. Angka tersebut menunjukkan relatif pentingnya suatu elemen dibandingkan dengan elemen lainnya sehubungan dengan sifat atau kriteria tertentu. Dari matriks jawaban individu, kemudian dihitung perkalian baris matriks ( $Z_{ij}$ ) atau Vektor Eigen (VE), Vektor Prioritas (VP), dan Indeks Inkonsistensi (CI). Rasio konsistensi (CR) dapat dihitung dengan membagi CI dengan Indeks Random dari tabel *Oarkridge*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data AHP dilakukan dengan menggunakan 22 responden yang merupakan informan kunci dalam hal strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak. Kuesioner terdiri dari 13 pertanyaan mengenai pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak yang fokus pada aktor, faktor, dan alternatif strategi melalui skala banding berpasangan 1, 3, 5, 7, dan 9. Angka tersebut menunjukkan relatif pentingnya suatu elemen dibandingkan dengan elemen lainnya.

**Tabel 1** Hasil analisis tingkat kepentingan aktor dalam strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak

Aktor	Nilai VP (Vektor Prioritas)
Pemerintah pusat	0,122
Pemerintah daerah provinsi	0,132
Pemerintah daerah kabupaten	0,228
Kelompok peternak	0,518

Nilai CR yang berada di bawah 0,1 menunjukkan konsistensi yang memuaskan dalam menetapkan skala perbandingan (Padmowati 2009).

### Analisis Kepentingan Aktor

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode AHP diketahui bahwa aktor yang menempati urutan pertama dalam strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak adalah kelompok peternak, kemudian diikuti oleh pemerintah daerah kabupaten, provinsi, dan pusat (Tabel 1). Nilai VP 0,518 menunjukkan bahwa kelompok peternak merupakan aktor yang memiliki peranan paling penting dalam keberhasilan strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak yang ditunjukkan dengan nilai Vektor Prioritas tertinggi karena kelompok peternak merupakan pelaku utama program pemerintah terkait peternakan (Elly et al. 2013). Aktor peringkat kedua adalah pemerintah daerah kabupaten yang bersentuhan langsung dengan kelompok peternak di lapang. Pemerintah daerah kabupaten memiliki peran sebagai pembina, melakukan koordinasi, monitoring dan evaluasi pelaksanaan strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak (Elly et al. 2013).

Peran kelompok peternak dan pemerintah memiliki keterkaitan yang penting dalam program penanaman hijauan pakan ternak di Indonesia. Kelompok peternak memiliki peran penting dalam mengimplementasikan program penanaman hijauan pakan ternak di tingkat peternakan, sedangkan pemerintah bertanggung jawab untuk memberikan dukungan kebijakan dan teknis untuk memfasilitasi implementasi program tersebut (Novriandeni & Zuhdi 2022). Kelompok peternak dapat berkontribusi dalam program penanaman hijauan pakan ternak dengan melakukan kegiatan seperti pengadaan bibit, penanaman, perawatan, dan panen hijauan pakan ternak.

Kelompok peternak juga dapat berpartisipasi dalam program-program pelatihan dan penyuluhan yang diselenggarakan oleh pemerintah atau pihak swasta untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam mengelola hijauan pakan ternak (Purnamasari et al. 2023). Berdasarkan hasil analisis tingkat kepentingan aktor, meskipun kelompok peternak merupakan aktor utama, namun peran kelompok

peternak dan pemerintah saling melengkapi dalam program penanaman hijauan pakan ternak.

Dalam memaksimalkan peran kelompok peternak, pemerintah dapat memberikan peningkatan pemahaman kepada kelompok peternak melalui pelatihan dan pendampingan, khususnya dalam teknik penanaman, pemeliharaan, dan pengolahan hijauan pakan ternak, sehingga mereka dapat lebih terampil dalam mengelola hijauan pakan ternak (Novriandeni & Zuhdi 2022). Selain itu, pemerintah di pusat dan daerah juga dapat memberi dukungan dalam memfasilitasi akses ke bibit unggul dan teknologi yang tepat (Novriandeni & Zuhdi 2022). Kelompok peternak perlu dipermudah dalam mendapatkan bibit unggul dan teknologi budidaya yang tepat, sehingga mereka dapat menghasilkan hijauan pakan ternak yang berkualitas. Peningkatan komunikasi sangat penting dalam penyuluhan (Renaningtyas 2009). Menurut Suci & Jamil (2019), keberhasilan pendampingan dalam pertanian ditentukan oleh identifikasi kebutuhan. Dalam hal ini, perlu diketahui dengan baik kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh peternak dalam penanaman hijauan pakan ternak.

**Analisis Kepentingan Faktor**

Hasil analisis menggunakan AHP menunjukkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi dalam strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak adalah lahan, diikuti oleh faktor iklim, input produksi, komitmen daerah dan budidaya HPT (Tabel 2). Lahan merupakan faktor utama yang paling berpengaruh dalam pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak. Program penanaman HPT tidak bisa berjalan tanpa adanya lahan. Lahan yang tersedia akan menjadi batasan dalam menentukan jumlah dan jenis hijauan pakan ternak yang dapat ditanam (Syahputra et al. 2019). Semakin luas lahan yang tersedia, semakin banyak hijauan pakan ternak yang dapat ditanam dan semakin besar pula produksinya.

Selain luasan lahan, jenis lahan juga menentukan pengempangan program penanaman hijauan pakan ternak. Lahan yang tersedia akan mempengaruhi jenis hijauan pakan ternak yang dapat ditanam. Kemampuan lahan dalam menopang produksi hijauan pakan ternak juga memberikan pengaruh penting (Syahputra et al. 2019).

**Tabel 2** Hasil analisis tingkat kepentingan faktor yang mempengaruhi strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak

Faktor	Nilai VP (Vektor Prioritas)
Input produksi	0,140
Budidaya HPT	0,065
Komitmen daerah	0,122
Lahan	0,413
Iklim	0,260

Faktor-faktor iklim dan input produksi seperti ketersediaan air, kelembapan tanah, pH tanah, dan keberadaan unsur hara akan mempengaruhi kemampuan lahan dalam menopang produksi hijauan pakan ternak. Oleh karena itu, dalam program penanaman hijauan pakan ternak perlu dilakukan analisis terhadap ketersediaan lahan yang ada dan mempertimbangkan jenis hijauan pakan ternak yang cocok untuk tumbuh di lahan tersebut.

Dalam memaksimalkan faktor lahan pada program penanaman hijauan pakan ternak, diperlukan evaluasi faktor-faktor seperti jenis tanah, tekstur, kandungan hara, pH tanah, tingkat drainase, dan topografi lahan. Hal ini akan membantu dalam pemahaman tentang potensi lahan dan kecocokannya untuk penanaman hijauan pakan ternak (Abadi et al. 2019). Faktor lahan juga dapat maksimal apabila dilakukan perlakuan terhadap tanaman dan tanah untuk meningkatkan produktivitas, seperti rotasi tanaman, pemupukan yang tepat, pengelolaan air, dan pengendalian gulma. Rotasi tanaman membantu mengoptimalkan nutrisi tanah, mengendalikan hama dan penyakit, serta menjaga keberlanjutan lahan (Arsjad 2014).

Faktor yang paling berpengaruh berikutnya adalah komitmen pemerintah daerah karena memegang peranan penting dalam menyediakan dukungan kebijakan, sumber daya, dan fasilitas yang diperlukan untuk menjalankan program penanaman hijauan pakan ternak. Komitmen pemerintah daerah ditunjukkan dengan ketersediaan penyuluh dan petugas teknis yang memadai secara kuantitas dan kualitas dalam menjalankan program penanaman hijauan pakan ternak. Pemerintah daerah berperan dalam menyediakan infrastruktur yang memadai, seperti akses jalan yang baik, irigasi, dan sarana transportasi, untuk memudahkan transportasi hijauan pakan ternak dari lahan pertanian ke peternakan. Selain itu, pemerintah daerah juga dapat memfasilitasi kerjasama antar kelompok peternak dan organisasi peternakan di daerahnya dalam penyediaan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk program penanaman hijauan pakan ternak (Syahputra et al. 2019).

**Analisis Strategi**

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode AHP diketahui bahwa strategi yang dianggap penting dalam pengembangan program penanaman HPT

**Tabel 3** Hasil analisis strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak

Strategi	Nilai VP (Vektor Prioritas)
Pendampingan berkelanjutan	0,222
Penanaman HPT di musim hujan	0,335
Integrasi lahan dengan sektor lain	0,178
Penjaminan ketersediaan input	0,154
Ketersediaan pasar (pengguna)	0,111



adalah penanaman HPT di musim hujan (Tabel 3). Faktor alam kembali menjadi penentu keberhasilan, seperti halnya lahan dan musim sebagai faktor paling berpengaruh dalam analisis kepentingan faktor. Musim hujan memegang peranan penting karena pada musim terdapat kelebihan air yang dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan HPT. Kondisi lingkungan seperti kelembaban udara yang tinggi juga mendukung pertumbuhan HPT. Program penanaman hijauan pakan ternak pada musim hujan dapat membantu meningkatkan produksi hijauan pakan ternak yang cukup untuk memenuhi kebutuhan ternak selama musim kemarau. Selain itu, program penanaman hijauan pakan ternak pada musim hujan juga dapat membantu memperbaiki kondisi lahan pertanian yang telah terkikis dan membantu mempertahankan kesuburan tanah (Yulianto *et al.* 2022).

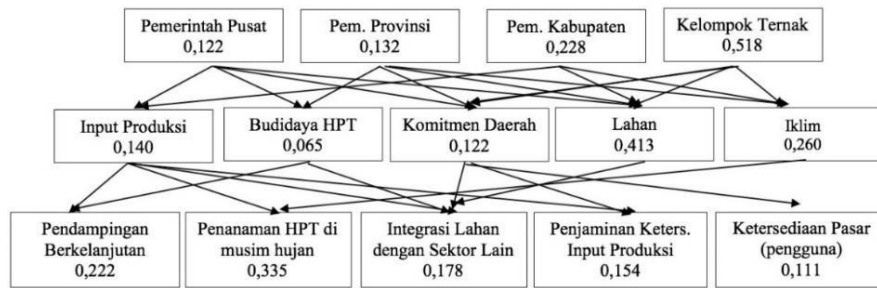
Pendampingan dapat diarahkan dengan dorongan kepada peternak untuk melakukan penanaman hijauan pakan ternak dengan memberikan informasi dan sosialisasi tentang manfaat dan cara menanam hijauan pakan ternak yang tepat (Novriandeni & Zuhdi 2022). Pendampingan berkelanjutan dapat dicapai kerjasama

antar peternak, penyuluh, dan pihak terkait lainnya untuk meningkatkan efektivitas program penanaman hijauan pakan ternak di daerah. Strategi program penanaman hijauan pakan ternak dapat berupa integrasikan dengan lahan sektor lain dalam rangka mewujudkan pertanian berkelanjutan dan multifungsi, khususnya dalam lahan tidak produktif atau terdegradasi yang dapat dimanfaatkan untuk menanam hijauan pakan ternak. Selain itu, pemanfaatan sisa-sisa kayu dan daun dari hasil penebangan hutan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak. Integrasi program penanaman hijauan pakan ternak dengan sektor lain diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah dan produktivitas lahan, serta mendorong terciptanya sistem pertanian yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (Yulianto *et al.* 2022).

Penerapan integrasi tanaman ternak dalam pemanfaatan sumberdaya lokal melalui penggunaan jerami sebagai pakan ternak dan kotoran sapi sebagai pupuk organik, dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya produksi dan meningkatkan pendapatan petani (Utami & Rangkuti, 2021).

**Tabel 4** Hasil analisis vertikal pada level strategi

Strategi	Aktor	Nilai VP	Faktor	Nilai VP	
Pendampingan berkelanjutan	Pemerintah pusat	0,150	Input produksi	0,152	
	Pemerintah daerah provinsi	0,137	Budidaya HPT	0,075	
	Pemerintah daerah kabupaten	0,245	Komitmen daerah	0,114	
	Kelompok peternak			Lahan	0,413
				Iklim	0,246
Penanaman hpt di musim hujan	Pemerintah pusat	0,160	Input produksi	0,152	
	Pemerintah daerah provinsi	0,143	Budidaya HPT	0,065	
	Pemerintah daerah kabupaten	0,221	Komitmen daerah	0,120	
	Kelompok peternak			Lahan	0,411
				Iklim	0,252
Integrasi lahan dengan sektor lain	Pemerintah pusat	0,149	Input produksi	0,164	
	Pemerintah daerah provinsi	0,147	Budidaya HPT	0,089	
	Pemerintah daerah kabupaten	0,219	Komitmen daerah	0,112	
	Kelompok peternak			Lahan	0,420
				Iklim	0,215
Penjaminan ketersediaan input	Pemerintah pusat	0,045	Input produksi	0,167	
	Pemerintah daerah provinsi	0,045	Budidaya HPT	0,092	
	Pemerintah daerah kabupaten	0,814	Komitmen daerah	0,110	
	Kelompok peternak			Lahan	0,419
				Iklim	0,213
Ketersediaan pasar (pengguna)	Pemerintah pusat	0,238	Input produksi	0,132	
	Pemerintah daerah provinsi	0,101	Budidaya HPT	0,092	
	Pemerintah daerah kabupaten	0,410	Komitmen daerah	0,122	
	Kelompok peternak			Lahan	0,429
				Iklim	0,224



Gambar 1 Bagan hirarki strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak

**Analisis Vertikal AHP**

Analisis vertikal AHP dapat menunjukkan beberapa alternatif strategi serta keterlibatan aktor dan faktor yang mempengaruhinya (Tabel 4). Hal ini memperlihatkan bahwa pilihan strategi tertentu sangat dipengaruhi oleh aktor dan faktor. Oleh karena, keberhasilan pelaksanaan strategi memerlukan adanya sinergi antara aktor yang terlibat. Aktor yang paling berpengaruh juga membutuhkan dukungan dari aktor lain. Faktor pendukung utama juga tidak akan menjadi penentu keberhasilan strategi tanpa adanya dukungan dari faktor lain. Namun, hasil analisis AHP pada aktor dan faktor yang paling berpengaruh dapat menjadi acuan perumus kebijakan dalam menyusun strategi pengembangan program penanaman hijauan pakan ternak.

Analisis vertikal menunjukan bahwa penanaman HPT di musim hujan sebagai strategi yang paling berpengaruh membutuhkan peran aktor utama kelompok peternak dan faktor utama lahan. Ketiga faktor tersebut saling terkait dan berperan penting dalam keberhasilan program penanaman hijauan pakan ternak. Faktor penanaman HPT di musim hujan berkaitan dengan keberhasilan produksi hijauan pakan ternak. Musim hujan merupakan waktu yang tepat untuk menanam hijauan pakan ternak karena kondisi kelembaban tanah dan suhu yang optimal untuk pertumbuhan tanaman (Yulianto et al. 2022). Faktor kelompok peternak berkaitan dengan pengorganisasian peternak dalam program penanaman hijauan pakan ternak. Kelompok peternak dapat memudahkan peternak dalam memperoleh bantuan teknis dan akses ke pasar pakan ternak. Faktor lahan berkaitan dengan ketersediaan lahan yang memadai untuk menanam hijauan pakan ternak. Program penanaman hijauan pakan ternak memerlukan lahan yang cukup luas dan subur agar dapat menghasilkan hijauan pakan ternak yang berkualitas. Selain itu, ketersediaan lahan yang cukup juga dapat mempermudah dalam pengelolaan hijauan pakan ternak seperti pemupukan, pengairan, dan pemangkasan. Hubungan hirarki berdasarkan hasil AHP dapat dilihat pada Gambar 1.

Strategi pendampingan berkelanjutan berkaitan dengan dukungan yang diberikan oleh pemerintah atau

organisasi terkait dalam memfasilitasi dan memantau program penanaman hijauan pakan ternak secara berkelanjutan (Purnamasari et al. 2023). Pendampingan berkelanjutan ini mencakup bantuan teknis dan finansial untuk kelompok peternak serta memastikan adanya kelanjutan program di masa yang akan datang. Pendampingan yang berkelanjutan dapat memungkinkan kelompok peternak dapat memperoleh dukungan yang kontinu dan program penanaman hijauan pakan ternak dapat berjalan dengan baik (Novriandeni & Zuhdi 2022).

Peran pemerintah pusat dan daerah sangat penting dalam strategi program penanaman hijauan pakan ternak. Pemerintah pusat dan daerah memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan kebijakan, program, dan strategi yang mendukung penanaman hijauan pakan ternak secara berkelanjutan, pemerintah pusat memiliki peran penting dalam memberikan dukungan teknis dan finansial kepada pemerintah daerah dan kelompok peternak dalam implementasi program penanaman hijauan pakan ternak. Sementara itu, pemerintah daerah memiliki tanggung jawab dalam memfasilitasi dan mendukung program penanaman hijauan pakan ternak di daerah masing-masing. Hal ini mencakup pengembangan lahan, penyediaan bibit, bantuan teknis, dan pemantauan dan evaluasi program. Pemerintah daerah juga dapat berperan sebagai mediator antara kelompok peternak dan lembaga keuangan atau pasar yang menyediakan fasilitas kredit dan akses ke pasar.

**SIMPULAN**

Evaluasi program peningkatan penanaman hijauan pakan ternak dengan AHP menunjukkan bahwa aktor dan faktor yang paling berpengaruh adalah kelompok peternak dan ketersediaan lahan. Strategi dalam pengembangan program hijauan pakan ternak dapat diarahkan pada strategi penanaman HPT di musim hujan dan pendampingan berkelanjutan. Penelitian lanjutan di tingkat lapang diperlukan untuk mengetahui kondisi nyata pengaruh aktor dan faktor dalam penentuan strategi pengembangan program hijauan pakan ternak dengan kegiatan atau program riil yang dijalankan oleh pemerintah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadi M, Nafiu L.O & Karim, J. 2019. Pemetaan potensi sumberdaya lahan hijauan pakan ternak sapi bali di kecamatan Tinanggea kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(1):124-137.
- Arsjad LM. 2014. Pemilihan hijauan makanan ternak (HMT) berdasarkan kondisi agroekosistem. Prosiding Temu Teknis Jabatan Fungsional Non Peneliti Tahun 2014, Pontianak (ID): Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementan RI
- Budiari NLG & Suyasa IN. 2019. Optimalisasi pemanfaatan hijauan pakan ternak (HPT) lokal mendukung pengembangan usaha ternak sapi. *Pastura* 8(2): 118-122.
- Delima M, Karim A & Yunus, M. 2015. Kajian potensi produksi hijauan pakan pada lahan eksisting dan potensial untuk meningkatkan populasi ternak ruminansia di kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agripet* 15(1): 33-40.
- Direktorat Pakan. 2021. *Rencana Strategis Direktorat Pakan 2020-2024 Revisi-II*. Jakarta (ID): Direktorat Pakan
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2022. *Pedoman Pengembangan Sapi Potong Berbasis Padang Penggembalaan dan Integrasi Sapi-Sawit*. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2021. *Petunjuk Teknis Kegiatan Peningkatan Produksi Pakan Ternak Tahun Anggaran 2022*. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
- Elly FH, Waleleng, Lumenta I.D.R & Oroh, F.N.S. 2013. Introduksi Hijauan Makanan Ternak Sapi di Minahasa Selatan. *Pastura* 3(1): 5-8.
- Hasan, S. 2012. *Hijauan Pakan Tropik*. Bogor (ID): IPB Press.
- Novriandeni E & Zuhdi, F. 2022. Pengembangan Hijauan Pakan Ternak Berkualitas Mendukung Program Upsus Siwab di Provinsi Riau. *Bulletin Inovasi Pertanian*. 1(7): 1-9.
- Oelviani R. 2013. Penerapan metode Analytic Hierarchy Process untuk merumuskan strategi penguatan kinerja sistem agribisnis cabai merah di Kabupaten Temanggung. *Jurnal Informatika Pertanian* 22(1):11-19.
- Padmowati RDE. 2009. Pengukuran indeks konsistensi dalam proses pengambilan keputusan menggunakan metode AHP. Seminar Nasional Informatika. Yogyakarta (ID): UPN Veteran Yogyakarta
- Purnamasari L, Basuki, Khasanah, H & Sari V.G. 2023. Penguatan Pembibitan Sapi Potong Lokal Melalui Introduksi Hijauan Makanan Ternak di Desa Klabang, Kecamatan Tegalampel, Bondowoso. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 7(1).
- Renaningtyas R & Hariyanti P. 2021. Penerapan komunikasi penyuluhan pertanian milenial pada Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) di Desa Betet Kabupaten Nganjuk Jawa Timur. *Jurnal Mahasiswa Komunikasi Cantrik* 1(2):67- 80
- Saaty TL. 1990. How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Proses. *European Journal of Operational Research* 48: 9-26.
- Suci TY & Jamil AS. 2019. Hubungan tingkat kepuasan pelayanan dengan keberhasilan peserta pelatihan teknis bagi penyuluh pertanian. *Jurnal Hexagro* 3(2):47-56.
- Susanto A, Suratman, Pamungkas FA, Shiddieqy MI, Zuratih, Chasanah N, Cesart RA & Tiesnamurti B. 2022. Wilayah Unggulan Pengembangan Ternak Ruminansia. Bogor (ID): IPB Press.
- Syahputra BSA, Siregar DJS, Rossanty Y. 2019. Potensi pengembangan pakan hijauan ternak pada lahan terbiar desa. *Jurnal Prodikmas* 3(2):12-21.
- Utami S & Rangkuti K. 2021. Sistem pertanian terpadu tanaman ternak untuk peningkatan produktivitas lahan: A Review. *Agriland Jurnal Ilmu Pertanian* 9(1): 1-6.
- Yulianto, R., Nurwidodo, Widianingrum, D.C., Khasanah, H. 2022. Budidaya Rumput Odot dan Teknologi Pengawetan Hijauan Pakan Ternak Sapi didesa Kalibendo, Kecamatan Pasirian, Lumajang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia* 3(1): 27-3.