


# Konsep Dasasila Peternakan dalam Pembangunan Peternakan di Indonesia

Urip Santoso\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Peternakan, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia.

\*Email: [santoso@unib.ac.id](mailto:santoso@unib.ac.id)

Info Artikel	
<b>Kata Kunci:</b> Dasasila Peternakan, Interaksi harmonis, Kesejahteraan, Peternakan berkelanjutan, Perencanaan terintegratif.	<b>Abstrak:</b> Artikel ini membahas konsep Dasasila Peternakan. Pembangunan peternakan di Indonesia dapat dibangun dan dikembangkan secara maksimal melalui sepuluh dasar pembangunan peternakan. Konsep ini membahas bagaimana membangun peternakan secara holistik. Pengembangan peternakan bukan saja tentang bagaimana memproduksi produk ternak dan produk olahan ternak secara optimal, tetapi juga memperhatikan kesejahteraan ternak. Selain itu, pembangunan peternakan juga harus memperhatikan kesejahteraan semua pelaku usaha peternakan, dan menjalin hubungan yang harmonis antar pelaku usaha. Pembangunan peternakan harus pula memperhatikan keseimbangan lingkungan.
<b>Riwayat Artikel:</b> Diterima: 20 April 2025 Revisi: 10 Mei 2025 Diterima: 30 Mei 2025	Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi <a href="#">CC-BY-SA</a> . 

## PENDAHULUAN

Peternakan diakui sebagai salah satu komoditas pangan yang memberikan kontribusi yang cukup besar bagi devisa negara dan harus dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Pada kenyataannya, target kebutuhan protein hewani asal ternak sebesar 6 g/kapita/hari masih jauh dari terpenuhi. Ada sedikitnya sepuluh permasalahan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia dalam mengembangkan peternakan yaitu pemerataan dan standar gizi nasional belum tercapai, peluang ekspor yang belum dimanfaatkan secara maksimal, sumber daya pakan yang minimal, belum adanya bibit unggul produk nasional, kualitas produk yang belum standar, efisiensi dan produktivitas yang rendah, sumber daya manusia yang belum dimanfaatkan secara optimal, belum adanya keterpaduan antara pelaku peternakan, komitmen yang rendah dan tingginya kontribusi peternakan pada pencemaran lingkungan (Santoso, 2000).

Bahkan, akhir-akhir ini produk ternak dari luar negeri semakin membanjiri pasar Indonesia dengan harga yang lebih murah dan mutu yang lebih baik. Hal ini sangat sulit untuk dihindari, karena adanya kecenderungan adanya perdagangan bebas dan Indonesia mau tidak mau harus menghadapinya. Hal ini tentu saja mengancam perkembangan peternakan di Indonesia. Untuk mengantisipasi terpaan dari luar, peternakan di Indonesia harus mengubah

strategi agar mampu bertahan dan bahkan mampu bersaing dengan produk luar baik dalam memperebutkan pasar nasional maupun pasar internasional.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan konsep dasar bagi pembangunan peternakan di Indonesia. Ada sepuluh intisari yang diusulkan untuk membangun peternakan di Indonesia.

## **METODE PENELITIAN**

Konsep Dasasila Peternakan disusun berdasarkan penelitian dokumen. Sumber informasi diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, majalah, buku, dan sumber lain yang diperlukan. Semua informasi dianalisis dan disintesis yang kemudian menghasilkan Konsep Dasasila Peternakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam kaitannya dengan hal tersebut di atas, penulis mengemukakan sepuluh dasar peternakan yang harus dikembangkan dan diterapkan di Indonesia. Konsep ini meliputi hal-hal (Santoso, 2004) sebagai berikut: Interaksi Pelaku Peternakan yang Harmonis, Interaksi Pelaku Peternakan dengan Lingkungan yang Harmonis, Pengembangan Pakan Berbasis Bahan Baku Lokal yang Kompetitif, Penciptaan Bibit Unggul, Perencanaan Usaha Terintegratif, Penciptaan Tatalaksana Berbasis Peternakan Berkelanjutan, Kesehatan yang Optimal bagi Ternak, Peternak dan Masyarakat, Pengelolaan Keuangan, dan Kemudahan Berusaha serta Kemudahan Mendapatkan Modal Usaha, Pemasaran Terpadu, dan Kesejahteraan bagi Ternak, Peternak dan Masyarakat Luas.

Sepuluh sila tersebut telah ada dan telah dimengerti dan dipahami oleh dunia peternakan di Indonesia. Namun dalam kenyataannya kebijakan pemerintah dan juga strategi swasta masih terkotak-kotak. Belum terintegrasi.

### *Interaksi Pelaku Peternakan yang Harmonis*

Sila pertama dan kedua merupakan sila yang amat fundamental. Kedua sila ini merupakan atmosfir ideal yang hendak diraih, dan juga merupakan intisari dari sila-sila selanjutnya.

Pada sila pertama dikemukakan bahwa untuk mencapai dunia peternakan yang ideal, para pelaku peternakan baik yang terkait secara langsung ataupun tidak langsung harus berinteraksi secara harmonis. Yang dimaksud dengan para pelaku peternakan antara lain pemerintah (dalam hal ini Departemen Pertanian sub peternakan beserta jajarannya, Direktorat Jenderal Peternakan, Dinas-dinas Peternakan dll.), Asosiasi-asosiasi Peternakan, Bank, Pengusaha, Peternak, Perguruan Tinggi dan lain sebagainya yang terkait dengan dunia usaha peternakan.

Interaksi antar pelaku peternakan yang harmonis antar pelaku peternakan dikordinasikan oleh pemerintah. Jadi, pemerintah berperan sebagai koordinator semua kegiatan peternakan, dimana dalam membuat kebijakan umum harus melakukan koordinasi dengan seluruh komponen yang terlibat dalam peternakan. Hal ini diharapkan dapat

menghasilkan kebijakan yang menguntungkan semua pihak. Komunikasi (Soemarno *et al.*, 2000) antar stakeholders merupakan faktor penting untuk membangun peternakan yang harmonis.

Dalam hal ini perlu dibangun adanya kesejajaran antara pelaku peternakan di bawah koordinasi pemerintah, sehingga satu dengan yang lainnya tidak bersifat dominan. Untuk mencapai kesejajaran, maka peternak harus berada dalam suatu wadah yang kokoh yaitu koperasi mandiri yang menasional, yang mempunyai kekuatan tawar dengan pelaku peternakan lainnya. Semua elemen pelaku peternakan secara bebas memberi umpan balik kepada perintah dan dapat memberi input terhadap elemen lainnya. Pemerintah selain sebagai koordinator, ia juga sebagai pihak evaluator dan pengontrol pelaksanaan kebijakan di lapangan. Jadi, untuk menghasilkan interaksi yang harmonis perlu adanya sistem peternakan yang baik.

Dalam konsep sistem peternakan meliputi proses, struktur dan fungsi. Proses merupakan pola-pola yang dibuat oleh manusia dalam mengatur hubungan antara satu dengan lainnya. Dalam sistem peternakan lembaga seperti departemen pertanian, direktorat jenderal peternakan, asosiasi-asosiasi, birokrasi dll. tidak lain adalah proses-proses. Lembaga-lembaga ini mempunyai kehidupan masing-masing. Mereka mencerminkan struktur perilaku. Struktur ini meliputi lembaga-lembaga formal dan informal. Sementara fungsi adalah membuat keputusan-keputusan yang mengikat seluruh masyarakat seperti kebijakan umum dan pengalokasian nilai-nilai dalam masyarakat peternakan.

Dalam sistem peternakan ada 4 komponen yang harus diperhatikan yaitu kekuasaan, kepentingan, kebijakan dan budaya peternakan. Kekuasaan adalah cara untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam alokasi sumber daya di antara kelompok-kelompok dalam masyarakat. Kepentingan adalah sebagai tujuan-tujuan yang ingin dikejar oleh pelaku peternakan. Kebijakan sebagai hasil interaksi antara kekuasaan dan kepentingan, biasanya dalam bentuk undang-undang. Budaya peternakan adalah sebagai orientasi subjektif individu terhadap sistem peternakan yang berlaku. Keempat komponen tersebut harus dibangun secara bersama, agar dicapai kesepakatan yang memuaskan semua pihak yang bergerak di bidang peternakan.

#### *Interaksi Pelaku Peternakan dengan Lingkungan yang Harmonis*

Sila kedua pelaku peternakan juga harus berinteraksi secara harmonis dengan lingkungannya. Lingkungan tersebut berupa lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan fisik ada yang bersifat mikro dan ada pula yang bersifat makro. Nah, dalam kaitannya dengan lingkungan fisik ini pelaku peternakan selain menggunakan sumber daya alam secara optimal juga harus menjaga keseimbangan lingkungan fisik di mana mereka berusaha. Hal ini berarti setiap limbah yang dihasilkan harus diolah sedemikian rupa sehingga limbah sebelum dialirkan ke sumber air harus bebas dari kontaminan. Selain itu, peternakan harus dikelola dengan menghasilkan tingkat polusi seminimal mungkin.

Yang dimaksud dengan lingkungan sosial adalah dapat berupa lingkungan sosial dalam sistem kegiatan peternakan itu sendiri dan dapat pula berupa masyarakat luas di mana

mereka beraktivitas. Kegiatan peternakan sebaiknya memperhatikan aspirasi masyarakat di sekitar mereka. Agar supaya kehadiran mereka dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sekitar, maka sudah selayaknya mereka merekrut masyarakat sebagai pekerja atau tenaga profesional serta melatih mereka agar mendapat pekerjaan dan masa depan yang lebih baik. Dengan cara ini sebenarnya menghindarkan perusahaan peternakan dari sikap dan perilaku negatif dari masyarakat.

Disamping itu, para pelaku peternakan harus memperhatikan hak-hak konsumen seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Para pelaku diharapkan tidak melakukan hal-hal yang merugikan konsumen seperti menyembunyikan kualitas produk dan lainnya.

#### *Pengembangan Pakan Berbasis bahan baku Lokal yang Kompetitif*

Sila ketiga merupakan salah satu jabaran sila pertama. Untuk mengembangkan peternakan yang mempunyai kekuatan pasar yang tinggi, maka dunia peternakan harus mengembangkan pakan yang mempunyai nilai kompetitif yang tinggi. Hal ini disebabkan karena pakan menempati porsi terbesar dari total produksi. Kita tidak bisa mengandalkan begitu saja negara lain sebagai pemasok pakan ternak. Sebab, hal ini sangat rawan bagi dunia peternakan nasional. Kita bisa saja membentuk suatu asosiasi multinegara untuk mengembangkan pakan tersebut, asalkan kita mempunyai kekuatan yang seimbang. Artinya kita harus berusaha untuk mengembangkan salah satu sumberdaya pakan yang amat penting bagi kegiatan peternakan di negara lain, sementara negara lain yang tergabung dalam ikatan perjanjian tersebut memproduksi bahan pakan lain. Dengan cara ini, Indonesia mempunyai kekuatan tawar yang tinggi. Mungkin kita bisa mulai kerjasama dengan negara tetangga yang tergabung dalam negara ASEAN.

Pengembangan pakan berbasis bahan baku lokal yang kompetitif sangat mendesak untuk menjamin ketahanan pakan. Bahan baku lokal ini meliputi bahan baku utama dan suplemen. Bahan baku utama dapat dikembangkan dari limbah (Santoso, 1987; Santoso, 2020) dan bahan pakan yang tidak bersaing dengan manusia. Suplemen dapat berupa herbal, mikroba efektif, asam organik dan lainnya (Santoso, 2018). Bahan baku lokal yang dipilih harus memenuhi beberapa syarat antara lain bergizi tinggi (Santoso, 1996, Santoso, 2015), banyak tersedia dan murah harganya.

#### *Penciptaan Bibit Unggul*

Sila keempat yaitu penciptaan bibit unggul. Idealnya, jika sistem peternakan yang bersifat universal terbentuk, maka bibit unggul tidaklah harus diproduksi di masing-masing negara. Namun, dalam alam empiris hal ini sangat sulit untuk diterapkan dan dapat melemahkan ketahanan usaha peternakan. Oleh sebab itu, agar dunia peternakan dapat berkembang di tingkat nasional, kita seharusnya menciptakan bibit unggul yang khas. Mungkin kita akan kalah bersaing dengan negara lain dalam hal penciptaan ternak unggul yang sudah ada. Oleh sebab itu, kita dapat mengembangkan bibit unggul yang belum dikembangkan oleh negara lain. Alam telah menyediakan hal tersebut di negara kita yaitu

berupa plasma nutfah yang beraneka ragam. Tinggal kita mau dan mempunyai kemampuan untuk menggali dan mengembangkannya. Saya yakin, kita telah banyak memiliki ahli pemuliaan, namun pada kenyataannya belum dimanfaatkan seoptimal mungkin.

Kita mempunyai banyak plasma nutfah untuk keperluan pengembangan bibit unggul. Sebagai contoh kita dapat mengembangkan budidaya ayam hutan merah dan hijau untuk keperluan pengembangan ayam hias yang khas. Sebagai contoh ayam Burgo yang merupakan hasil persilangan ayam hutan merah dan ayam kampung menghasilkan ayam hias yang bagus pada ayam jantan, sedangkan ayam betina mempunyai produksi telur yang lebih tinggi dari ayam kampung. Kita juga mempunyai ayam Arab yang produksi telurnya menyamai ayam ras. Kita juga mempunyai domba Garut sebagai penghasil wol yang halus. Kita juga mempunyai kerbau asli seperti kerbau Enggano dan kerbau Benuang yang mempunyai postur tubuh yang besar. Dan jangan lupa, kita juga mempunyai rusa Sambar yang mempunyai tubuh yang besar. Dan juga masih mempunyai kambing gunung yang berbadan besar. Dan, masih banyak lagi plasma nutfah yang belum digali. Semua plasma nutfah tersebut memerlukan penanganan serius agar diperoleh bibit unggul yang mampu menembus pasar internasional. Beberapa lembaga telah mengembangkan bibit unggul terutama ternak unggas, misalnya *Ayam Kampung Unggul Balitbangtan* (ayam KUB) dan yang lainnya. *Ayam KUB merupakan hasil seleksi ayam kampung selama 6 generasi* yang memiliki keunggulan antara lain mampu bertelur hingga mencapai 160-180 butir/ekor/tahun (Priyanti *et al.*, 2016). Sebagai peenghasil daging ayam KUB dapat dipanen pada umur 2 bulan dengan berat badan 1,2 kg (Aditya, 2019). Upaya ini harus terus dikembangkan agar nantinya diperoleh bibit unggul.

#### *Perencanaan Usaha Terintegratif*

Perencanaan yang baik adalah kunci keberhasilan untuk mencapai tujuan. Keputusan menghambat usaha dapat dihindarkan. Bahkan diyakini bahwa perencanaan yang baik merupakan indikasi kesuksesan usaha (Sagala *et al.*, 2024). Sila kelima adalah perencanaan usaha terintegratif. Artinya dalam merencanakan usaha peternakan kita tidak dapat hanya merencanakan usaha di masing-masing perusahaan, tetapi juga melakukan perencanaan usaha menyeluruh secara nasional.

Perencanaan memang perlu dalam pengembangan perusahaan peternakan yang handal.

Dewasa ini, peternak kecil dan menengah kurang mempunyai perencanaan yang baik, sehingga mereka kurang dapat memprediksi perkembangan pasar. Hal ini berakibat dalam pengembangan usaha mereka hanya berdasarkan perkiraan saja. Memang, pada perusahaan besar, telah dilakukan perencanaan yang baik, sehingga mereka mampu mengendalikan pasar. Namun, ketika perusahaan besar berhadapan dengan perusahaan besar dari negara lain maka daya tahan mereka masih cukup rawan. Oleh sebab itu, mereka harus mampu membuat perencanaan yang mampu mengimbangi invansi perusahaan dari luar.

Untuk menghadapi invansi dari luar, maka perusahaan tidak dapat mengandalkan kekuatan perusahaan itu sendiri. Juga, bukan sekedar mengandalkan kekuatan asosiasi perusahaan tersebut secara terpisah dengan asosiasi pelaku peternakan lainnya. Akan tetapi,

para pelaku peternakan harus secara terpadu bekerja sama dan membuat perencanaan terpadu secara nasional, dari perusahaan hulu sampai dengan perusahaan hilir.

#### *Penciptaan Tatalaksana Berbasis Peternakan Berkelanjutan*

Sila keenam adalah penciptaan atau pengembangan teknologi tata laksana berbasis peternakan berkelanjutan. Sila keenam ini merupakan salah satu jabaran sila kedua. Artinya dalam kegiatan usaha peternakan harus memperhatikan keserasian dan keseimbangan lingkungan fisik. Kegiatan-kegiatan peternakan diupayakan menghasilkan dampak negatif terhadap lingkungan yang paling rendah. Memang, hal ini memerlukan biaya yang tinggi. Namun itulah yang seharusnya dilakukan oleh para pelaku peternakan. Dewasa ini telah dilakukan penelitian-penelitian untuk mengurangi gas metan dan gas amoniak. Gas metan dikenal sebagai salah satu gas rumah kaca yang berbahaya bagi lapisan ozon, sedangkan gas amoniak dapat menimbulkan hujan asam, menurunkan pH tanah dan air.

Dalam tatalaksana peternakan berkelanjutan, maka pemeliharaan ternak diatur sedemikian rupa sehingga menghasilkan produksi dan efisiensi produksi yang menguntungkan bagi peternak tetapi menghasilkan polusi seminimal mungkin. Salah satu caranya adalah dengan menyusun ransum yang bermutu baik, sehingga kemungkinan nutrisi tersebut terbuang menjadi feses berkurang drastis. Hal ini akan mengurangi produksi feses. Feses yang diproduksi dapat langsung diolah menjadi pupuk kandang pada areal terpisah. Demikian pula limbah cair yang dihasilkan ternak dapat diproses menjadi senyawa yang berguna bagi tanaman. Seperti diketahui urin ternak mengandung banyak senyawa aktif untuk berbagai kepentingan, misalnya untuk merangsang pertumbuhan tanaman karena urin mengandung hormon pengatur tumbuh.

#### *Kesehatan yang Optimal bagi Ternak, Peternakan dan Masyarakat*

Sila ketujuh kesehatan yang optimal bagi ternak, peternak, dan masyarakat. Dalam kegiatan usaha peternakan factor kesehatan harus menjadi prioritas utama. Kesehatan yang harus diperhatikan meliputi kesehatan ternak, kesehatan pelaku peternakan itu sendiri dan juga kesehatan masyarakat.

Kesehatan peternak, dapat dicapai jika dalam pengelolaannya memperhatikan sila keenam. Dengan pengelolaan yang baik, maka kandang menjadi tidak berbau, menghasilkan gas beracun yang masih dalam ambang toleransi dll. Dengan cara ini kesehatan peternak dan pekerjaannya menjadi terjamin.

Kesehatan ternak dapat dicapai jika peternak memperhatikan semua aspek yang dibutuhkan ternak seperti kebutuhan pakan, air minum, lingkungan mikro yang sehat, dan juga kasih sayang peternak. Dalam era sekarang, peternak juga dituntut untuk memperhatikan kesejahteraan ternaknya. Jadi, selain memenuhi kebutuhan fisik, peternak juga dituntut untuk memenuhi kebutuhan non-fisik ternak seperti kebutuhan bersosialisasi dll. Memang, jika peternak dituntut seperti ini, maka biaya produksi meningkat. Ini memang menjadi problema kita bersama.

Memperhatikan kesehatan masyarakat berarti seorang peternak harus memproduksi produk ternak yang bergizi dan aman dikonsumsi. Aman berarti produk tersebut bebas dari

mikroba patogen dan bebas dari residu obat-obatan, rendah kandungan zat-zat yang dapat menimbulkan dampak penyakit dan sebagainya. Selain itu, peternak juga harus memperhatikan bahwa kegiatannya tidak menimbulkan gangguan bagi kesehatan masyarakat di sekitarnya. Artinya, peternak harus meminimisasi polusi yang diakibatkan oleh kegiatan peternakannya.

#### *Pengelolaan Keuangan, Kemudahan Berusaha dan Kemudahan Mendapat Modal Usaha*

Usaha peternakan tidak akan berjalan dengan baik jika tidak ada pengelolaan keuangan yang baik, kemudahan dalam berusaha serta ketersediaan modal yang memadai. Point ini dituangkan dalam sila ke delapan. Seringkali peternak terutama peternak kecil sulit mendapatkan modal usaha terutama dari bank. Meskipun ada program pemerintah tentang hal ini, namun pada kenyataannya peternak masih mendapatkan kesulitan dalam mengurus permodalan. Untuk mempermudah mendapat modal usaha, maka peternak dapat bergabung membentuk koperasi atau badan usaha bersama.

#### *Pemasaran Terpadu*

Sebagai konsekwensi sila pertama maka dalam dunia ideal pelaku peternakan seharusnya melakukan pemasaran terpadu atau terintegratif. Dalam dunia ideal, dalam proses kegiatan pemasaran tidak ada satu pihakpun yang dirugikan kepentingannya. Pada kenyataan empiris pemasaran lebih banyak dikuasai oleh individu atau lembaga tertentu. Bahkan sering terjadi adanya mafia perdagangan dan adanya persaingan bebas. Hal ini menyebabkan peternak kecil dalam posisi tawar yang rendah dan tidak berdaya. Agar posisi tawar peternak kecil diperhitungkan, maka peternak tipe ini perlu bergabung dalam koperasi berskala nasional. Selain itu, pola kemitraan yang telah ada perlu dievaluasi apakah pola ini memberikan peternak dalam posisi tawar yang tinggi atau tidak. Jika belum maka perlu dicarikan konsep baru agar peternak (kecil) memiliki nilai tawar yang memadai dan memperoleh pendapatan yang memadai. Dalam hal ini, pemerintah berperan penting dalam pembuatan regulasi agar semua pihak memperoleh hak-haknya. Pelaksanaan regulasi ini perlu dimonitoring secara berkala.

#### *Kesejahteraan bagi Ternak, Peternak dan Masyarakat Luas*

Sila terakhir adalah merupakan tujuan akhir dari semua kegiatan peternakan yaitu terciptanya kesejahteraan baik lahir maupun batin. Kesejahteraan ini tidak saja menyangkut seluruh pelaku peternakan, tetapi juga masyarakat dan bahkan juga kesejahteraan ternak. Kesejahteraan bagi pelaku peternakan dapat diartikan bahwa mereka mendapat penghasilan yang memadai untuk keperluan hidup yang standar, ketenangan dan keamanan dalam berusaha dll. Kesejahteraan bagi masyarakat dapat diartikan bahwa masyarakat dapat memperoleh kebutuhan gizinya terutama protein asal produk ternak dengan harga yang terjangkau, keamanan pangan terjamin. Diharapkan pula pelaku peternakan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat luas dalam arti mampu memberikan kontribusi yang nyata bagi peningkatan pendapatan masyarakat luas. Selain itu, peternak dalam aktivitasnya harus pula memperhatikan hak-hak yang seharusnya diperoleh oleh seekor

ternak. Jadi ternak, jangan hanya dijadikan objek untuk mendapatkan penghasilan, tetapi peternak harus juga memperhatikan keperluan dan kebutuhan mereka seperti makan, minum, kebutuhan akan interaksi antara mereka, kasih sayang dari peternak dll.

Penerapan konsep Dasasila Peternakan ini membutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang unggul. Kualitas SDM peternak mempengaruhi akses terhadap sumber daya finansial, dan teknologi secara nyata (Amam *et al.*, 2021). Untuk meningkatkan kualitas SDM, khususnya peternak kecil dan menengah maka program pemberdayaan SDM ini sangat mendesak. Upaya pembedayaan ini dapat melalui penguatan kelembagaan peternakan, sebab kelembagaan peternakan berperan dalam pengembangan usaha ternak (Amam dan Soetrisno, 2019).

## KESIMPULAN

Untuk membangun peternakan yang unggul, diperlukan sepuluh dasar yang dikemas dalam Konsep Dasasila Peternakan. Agar konsep ini dapat diterapkan di alam empiris diperlukan sumber daya manusia yang unggul.

## REFERENSI

- Aditya, T. D. 2019. Teknologi Budidaya Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). Litbang Pertanian. Jawa Barat.
- Amam, A., Harsita, P. A. Jatmiko, M. W., & Romadhona, S. (2021). Aksesibilitas sumber daya usaha peternakan sapi potong. *Jurnal Peternakan*, 18(1), 31-40.
- Amam, A., & Soetrisno, S. (2019). Evaluasi performa kelembagaan peternak sapi perah berdasarkan aspek risiko bisnis dan pengembangan usaha. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 5(3), 8-13.
- Priyanti, A., Sartika, T., Priyono, Juliyanto, T. D., Bahri, S. & Tiesnamurti, B. (2016). Kajian Ekonomik dan Pengembangan Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Sagala, P. M., Br. Tarigan, K. M., Andarini, S., & Kusumasari, I. R. (2024). Analisis pentingnya perencanaan dan pengembangan bisnis dalam meningkatkan kinerja perusahaan. *Karya, Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 4(1), 150-159.
- Santoso, U. (1987). Limbah Bahan Ransum Unggas yang Rasional. Bhratara. Jakarta.
- Santoso, U. (1996). Konsumsi protein asal ayam ras. *Poultry Indonesia*, 237, 46-47.
- Santoso, U. (2000). Permasalahan peternakan di era otonomi daerah. *Poultry Indonesia*, 247, 25-29.
- Santoso, U. (2004). Peternakan Antara Das Sollen dan Das Sein. Seminar Nasional Ismapeti tanggal 17 Mei 2004. Bengkulu.
- Santoso, U. (2015). Buku Ajar Nutrisi Ternak Monogastrik. BPFP, Universitas Bengkulu.
- Santoso, U. (2018a). Penggunaan Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai Suplemen Pakan pada Unggas. 1. Pengaruhnya terhadap Performa Ayam. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13(2), 151-156.
- Santoso, U. (2018b). Suplemen Pakan Ternak. Plantaxia, Yogyakarta.
- Santoso, U. (2020). Pisang dan Limbah Pisang. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Soemarno, A. P., Syair, I. & Royani, Y. (2000). Sistem Komunikasi Indonesia. Universitas Terbuka. Jakarta.