



Bestindo of Animal Science

Journal Homepage: <https://bestindolestari.id/journal/index.php/bas/index>



Evaluation of Forage Production at PT. Gombekk Boer Indonesia

M. Khoirul Anam¹, Lestariningsih^{2*} and Nining Haryuni³

^{1,2,3} Universitas Nahdlatul Ulama Blitar

Jl. Masjid No.22 Kauman, Kec.Kepanjenkidul, Kota Blitar, Indonesia

*E-mail: tariunu@gmail.com

(received: **December 2023** ; revised: **January 2024** ; accepted: **January 2024**)

ABSTRACT

The purpose of this activity is to determine the evaluation of forage production for goat feed at PT. Gombekk Boer Indonesia, including management, land, and cultivation as supporting factors for forage production for goats at PT. Gombekk Boer Indonesia. The implementation of this activity utilizes action research methods and interviews. The conclusion of this activity is that proper land management and cultivation, such as site selection, land preparation, planting, fertilization, irrigation, and harvesting of Pakchong grass, in accordance with procedures, along with maintenance, are demonstrated by abundant production and maximum quality, thus meeting the daily nutritional needs of goats at PT. Gombekk Boer Indonesia.

Key Words: Cultivation, forage, pakchong grass

PENDAHULUAN

Hijauan memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan hewan dan produktivitas peternakan. Hijauan adalah sumber nutrisi yang kaya, termasuk protein, serat, vitamin, dan mineral. Nutrisi ini esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan hewan ternak. Rumpun memiliki serat yang membantu dalam proses pencernaan hewan ruminansia seperti sapi, kambing dan domba (Akbar et al., 2024; Edi & Haryuni, 2023a; EDI & HARYUNI, 2023b; Fanani et al., 2023). Pencernaan yang baik penting untuk menyerap nutrisi dengan maksimal. Ternak yang memiliki akses ke hijauan yang cukup cenderung memiliki produktivitas yang lebih tinggi. Manajemen produksi hijauan melibatkan berbagai kegiatan yang dirancang untuk memastikan pertumbuhan dan pemanfaatan hijauan secara optimal (Haryuni et al., 2021; Haryuni et al., 2022; Haryuni, 2018). Dalam perencanaan perlu melakukan identifikasi jenis tanah dan kondisi iklim untuk menentukan jenis hijauan yang paling cocok, perencanaan rotasi tanaman untuk mencegah kelelahan tanah dan meningkatkan kesuburan dan mempertimbangkan kebutuhan hewan ternak dan persyaratan iklim setempat (Edi & Haryuni, 2023a).

Produksi hijauan yang efisien dan optimal dapat meningkatkan pendapatan dalam beberapa cara. Dengan memiliki lahan hijauan yang baik, peternak dapat menghasilkan sebagian besar pakan ternak secara alami. Hijauan yang kaya nutrisi dapat meningkatkan kondisi kesehatan ternak dan mendukung pertumbuhan berat badan yang optimal. Manajemen yang baik terhadap lahan hijauan dapat meningkatkan hasil panen dan memaksimalkan pemanfaatan lahan pertanian atau peternakan. Evaluasi membantu dalam menentukan kualitas nutrisi hijauan yang diberikan kepada kambing (Haryuni et al., 2023; Hasanah et al., 2022).

Evaluasi akan membuat sistem pengaturan proporsi yang tepat dari hijauan dengan pakan tambahan atau pakan konsentrat, yang dapat memaksimalkan kesehatan dan produktivitas kambing. Evaluasi juga membantu dalam memantau sejauh mana kambing mengonsumsi hijauan yang disediakan (Fajar et al., 2024; haryuni & Muanam, 2023; Hasanah et al., 2023). Selain itu, evaluasi membantu dalam mengukur efisiensi produksi hijauan, termasuk tingkat pertumbuhan, hasil panen, dan kemungkinan pemulihan tanaman setelah dipotong. Oleh sebab itu penting adanya penelitian tentang evaluasi produksi hijauan sebagai pakan ternak kambing di PT. Gombekk Boer Indonesia.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi yang dijadikan tempat pelaksanaan dalam penelitian ini adalah di PT. Gombekk Boer Indonesia yang berlokasi di Desa Resapombo, Kecamatan Doko, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan yaitu pada 17 Juni - 21 Juli 2023.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus yang menerapkan metode kualitatif, suatu pendekatan penelitian ilmiah yang bertujuan untuk mendalami fenomena atau realitas sosial. Pendekatan ini lebih menitikberatkan pada interpretasi makna, konteks, dan ciri kualitatif dari suatu peristiwa atau fenomena (Nurlaila et al., 2018; Hasan et al., 2023; Sholihin et al., 2022). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Observasi melibatkan kehadiran langsung peneliti di PT. Gombekk Boer Indonesia untuk mengamati secara langsung produksi hijauan pakan ternak kambing. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data utama dengan langsung mewawancarai karyawan kandang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Rumput Pakchong

Rumput pakchong (*Pennisetum purpureum* cv Thailand), yang juga dikenal sebagai rumput pakchong, adalah jenis rumput unggul yang sangat diminati oleh peternak. Saat ini, rumput pakchong telah tersebar luas di Pulau Jawa sebagai pilihan utama untuk pakan ternak. Menurut Departemen Pengembangan Peternakan di Thailand, Prof. Krailas Kiyotong mengembangkan rumput Pakchong selama enam tahun di daerah Pakchong, Thailand. Rumput pakchong merupakan hasil persilangan antara Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) dan rumput Pearl Millet (*Pennisetum glaucum*). Meskipun memiliki ciri-ciri dasar seperti rumput gajah, rumput Pakchong memiliki daun yang lebih lebar, dan tingginya dapat mencapai 3-4 m (Edi & Haryuni, 2023; Sikone et al., 2024).

Rumput pakchong memiliki produktivitas yang tinggi. Rumput Pakchong dapat dipanen sampai 7 kali pertahun tergantung perawatan. Selain produktivitas yang tinggi, rumput pakchong memiliki kadar protein kasar yang tinggi. Berdasarkan hasil analisis kandungan nutrisi, PK kultivar Pakchong mencapai 17,91%. Rumput pakchong sangat cocok apabila dijadikan sebagai pakan ternak, terutama bagi sapi perah yang memerlukan hijauan bernutrisi untuk memproduksi susu. Rumput Pakchong saat ini menjadi salah satu rumput yang digemari para peternak karena

protein yang tinggi dan perawatan yang cukup mudah. Penanaman rumput pakchong dilakukan menggunakan bibit berupa stek sepanjang 2 hingga 3 ruas batang dengan mengikuti sistem penanaman ubi kayu (Ramadhanti et al., 2022). Ciri khas rumput Pakchong adalah umur yang panjang dimana pertumbuhannya bisa mencapai usia 9 tahun dan bisa dipanen setiap 40 sampai 50 hari. Perawatan rumput pakchong hanya perlu dialiri air saat musim kemarau sekali panen (Aritonang et al., 2020).

Rumput Pakchong juga memiliki pertumbuhan yang relatif cepat, sehingga dapat dipanen dengan lebih sering. Hal ini memungkinkan peternak untuk memperoleh pasokan pakan yang berkelanjutan untuk ternak mereka, bahkan dalam jumlah besar (Adhianto et al., 2021). Rumput Pakchong telah membuktikan diri sebagai pilihan yang cerdas dan menguntungkan sebagai pakan ternak. Keberlimpahan nutrisi yang ditawarkannya membantu meningkatkan kualitas dan produktivitas ternak, sementara kemampuannya untuk tumbuh dengan cepat menyediakan pasokan pakan yang berkelanjutan. Inilah sebabnya mengapa rumput ini menjadi favorit di kalangan peternak yang mengutamakan kesehatan dan kinerja optimal ternak ternak (Almi et al., 2024). Adapun kandungan nutrisi dari rumput pakchong tersaji pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Kandungan Nutrien Rumput pakchong

Nutrient	Kandungan Nutrisi
Bahan Kering (%)	17,10
Protein Kasar (%)	16,45
NDF (%)	73,20
Abu (%)	8,90
Calcium (%)	0,17
Phospor (%)	0,22
TDN (%)	46,50

(Sumber: PT. Gombekk Boer Indonesia)

Lahan Hijauan

Pemenuhan kebutuhan hijauan pakan kambing setiap harinya, PT. Gombekk Boer Indonesia memiliki lahan yang berada di dua Kecamatan yaitu Kecamatan Kesamben ada 8 titik lahan dengan luas rata-rata 4000-4500 m² dan Doko ada 7 titik lahan dengan luas rata-rata 400 m² dengan jumlah produksi ± 1.500 ton /ha. Oleh karena itu, luas lahan 6 hektar sudah sangat cukup untuk memenuhi kebutuhan pakan kambing setiap harinya dengan jumlah kambing ± 600 ekor. PT. Gombekk Boer Indonesia membutuhkan hijauan pakan perhariannya ± 2 ton rumput pakchong dengan konsumsi pakan $\pm 2-3$ kg/hari untuk kambing dewasa dan 500 g untuk kambing cempes.

Tanaman hijauan ini digunakan sebagai pakan ternak, seperti kambing, sapi, domba, dan ternak ternak lainnya (Ikanubun et al., 2021). Tanaman hijauan ini

dapat berupa rumput, legum, jerami, atau bahkan beberapa jenis tumbuhan berdaun lebar. Tujuan PT. Gombekk Boer Indonesia mengembangkan lahan hijauan adalah untuk menyediakan sumber pakan yang sehat dan bergizi bagi ternak. Tanaman hijauan ini kaya akan serat, protein, vitamin, dan mineral yang penting untuk pertumbuhan dan kesehatan ternak ternak. Selain itu, lahan hijauan juga membantu menjaga kesuburan tanah dan lingkungan yang berkelanjutan, karena akar tanaman akan mengikat tanah, mencegah erosi, dan menyediakan nutrisi ke dalam tanah (Pertiwi et al., 2017).

Budidaya Rumput Pakchong

Budidaya hijauan pakan merupakan suatu kegiatan pertanian yang fokus pada penanaman dan pengelolaan tanaman hijauan yang digunakan sebagai pakan ternak (Fatimah, 2020). Rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum* cv Thailand), yang juga, merupakan salah satu jenis rumput hijau yang sangat bergizi dan umumnya digunakan sebagai pakan ternak, termasuk untuk kambing (Elly et al., 2013). Keberhasilan dalam budidaya rumput ini akan berdampak positif pada ketersediaan pakan yang berkualitas, sehingga kambing dapat tumbuh dengan baik dan mencapai potensi produksi yang optimal. Adapun tahapan-tahapan produksi hijauan pakan ternak kambing di PT. Gombekk Boer Indonesia terdiri dari penentuan lokasi, penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengairan, dan pemanenan.

Pemilihan lokasi tanam

Penentuan lokasi lahan untuk penanaman rumput Pakchong adalah langkah krusial yang mempengaruhi keberhasilan pertumbuhan dan produktivitas tanaman tersebut. Kondisi lingkungan yang mendukung untuk budidaya tanaman rumput pakchong adalah kondisi lingkungan pada ketinggian 200-1500 mdpl. Faktor yang perlu dipertimbangkan untuk menentukan lokasi yang optimal diantaranya ketersediaan sinar matahari, kondisi tanah, akses ke air yang memadai, iklim dan pola cuaca di wilayah tersebut (Purnomo & Wibowo, 2018).

Penanaman rumput pakchong

Penanaman bibit rumput pakchong di lahan hijauan pakan menggunakan metode miring karena pertumbuhan lebih cepat. Penanaman dilakukan dengan memasukkan benih, bibit, atau stolon (rumbun) ke dalam tanah dengan tujuan untuk memulai pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penanaman merupakan kunci dalam membentuk taman, kebun, atau lahan pertanian (Rahayu et al., 2021). Teknik penanaman rumput pakchong pada bedengan yang telah dibuat, dengan menanam satu baris pada setiap bedengannya. Adapun jarak antar bibitnya adalah 50-

70 cm. Meskipun dengan jarak agak renggang namun lama-kelamaan akan penuh dengan tunas-tunas baru. Menurut (Sirait et al., 2015) terdapat 3 metode dalam penanaman rumput pakchong yaitu metode penanaman miring, tegak lurus dan tidur. Metode miring yaitu metode menanam batang bibit pakchong dengan menanamkannya dengan posisi batang bibit miring, satu ruas ditancapkan dalam tanah dan 2 ruas berada diatas tanah. Metode tegak lurus yaitu metode menanam bibit rumput pakchong dengan posisi tegak lurus, satu ruas ditancapkan dalam tanah dan 2 ruas di atas tanah, hampir sama dengan metode pertama namun dengan posisi bibit tegak lurus. Metode tidur yaitu metode menanam bibit rumput pakchong dengan posisi rebah kemudian menimbun seluruh bagian bibit dengan tanah tipis saja. Jika memiliki banyak bibit, dapat langsung menanamnya dengan posisi rebah tanpa harus memotongnya menjadi 3 ruas sehingga nantinya akan banyak tumbuh tunas.

Pemupukan

Pemupukan adalah proses memberikan pupuk atau nutrisi tambahan ke dalam tanah atau tanaman dengan tujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki kualitas pertumbuhan tanaman (Wadi et al., 2020). Berdasarkan hasil observasi dilapangan, diketahui jika ada 2 jenis pupuk yang digunakan PT. Gombekk Boer Indonesia yaitu pupuk organik dari kotoran kambing dan pupuk anorganik berupa urea (Nitrogen 46%). Pupuk urea diberikan 1 bulan sekali atau sama dengan setelah panen dilakukan dengan dosis 150kg/ha. Pemupukan perlu dilakukan supaya tanaman dapat memperoleh zat-zat hara dari dalam tanah. Pupuk yang digunakan dalam pemupukan mengandung unsur hara seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, serta unsur-unsur mikro lainnya yang esensial bagi pertumbuhan tanaman (Daru et al., 2019).

Pupuk menyediakan sumber nutrisi bagi tanaman untuk membantu meningkatkan perkembangan akar, mengoptimalkan produksi daun, bunga, atau buah, dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit dan kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan. Pemupukan dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti pemupukan sebelum penanaman (pratanam), pemupukan saat tanaman sedang tumbuh (pasca tanam), atau pemupukan berulang secara berkala selama masa pertumbuhan tanaman (pemupukan bertahap). Menurut Jasin & Undaris (2014) kebutuhan pupuk untuk hijauan pakan ternak diantaranya pupuk urea dengan dosis 150 kg/ha yang diberikan setiap selesai pemangkasan; pupuk *triple super phosphate* (TSP) dan kalium klorida (KCL) diberikan bila diperlukan karena penggunaannya tergantung dari kondisi tanah atau tanamannya. Lahan yang menghasilkan biji rumput umumnya setiap pemangkasan memerlukan pupuk urea sebesar 150

kg/ha, TSP sebesar 200 kg/ha dan KCL sebesar 100 kg/ha.

Pengairan

Pengairan merupakan proses atau tindakan memberikan air secara sengaja ke tanaman atau area pertanian dengan tujuan untuk menyediakan kelembaban yang cukup bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Nuryanto, 2018). Berdasarkan hasil observasi di PT. Gombekk Boer Indonesia menggunakan irigasi sederhana atau memanfaatkan air yang mengalir dari parit ke parit kecil sebagai sistem pengairan pada lahan hijauan rumput pakchong. Air merupakan unsur penting dalam kehidupan tanaman, dan pengairan menjadi salah satu aspek penting dalam praktik pertanian dan kebun. Pengairan biasanya diperlukan ketika curah hujan tidak mencukupi untuk menyediakan kelembaban yang dibutuhkan oleh tanaman, terutama dalam kondisi tanah yang kering atau musim kemarau (Fitrianto et al., 2020). Tanaman memerlukan air untuk proses fotosintesis, transportasi nutrisi, pertumbuhan akar, dan berbagai reaksi biokimia lain yang esensial untuk kehidupan tanaman.

Pemanenan

Berdasarkan data yang diperoleh, PT. Gombekk boer Indonesia dapat memanen rumput pakchong yang berumur 35-45 hari dengan jumlah panen 2-3ton perhari. Ada 4 (empat) tenaga kerja yang bertugas untuk memanen rumput pakchong milik PT. Gombekk Boer Indonesia, dengan sistem upah per tonase yaitu Rp.100.000/ton. Menurut (Adhianto et al., 2021) panen pertama kurang lebih 60-80 hari atau 3 bulan sekali setelah tanam sedangkan panen berikutnya setiap 40-45 hari sekali pada musim hujan, hal ini bertujuan agar rumput pakchong tumbuh seragam dan merangsang jumlah anakan setelah itu pemanenan selanjutnya sekitar 55-60 hari pada musim kemarau.

Tanaman hijauan pakan ternak umumnya memiliki kemampuan untuk regenerasi setelah dipangkas atau dipanen. Potensi regenerasi tanaman hijauan tersebut dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk intensitas dan interval pemangkasan yang sejalan dengan sistem penggembalaan, serta kualitas kesuburan tanah dan kondisi iklim. Intensitas pemangkasan mengacu dalam jumlah bagian tanaman yang dipangkas. Semakin tinggi intensitas pemangkasan, semakin sedikit bagian tanaman yang tetap (Nohong, 2023). Contoh intensitas pemangkasan yang umum digunakan untuk rumput gajah dan rumput raja adalah sekitar 10 cm di atas permukaan tanah. Disarankan untuk menghindari pemangkasan yang terlalu tinggi karena dapat menyisakan banyak batang yang mengeras. Sebaliknya, pemangkasan yang terlalu

rendah juga perlu dihindari karena dapat mengurangi pertumbuhan tunas muda atau mata tanaman.

KESIMPULAN

Lahan hijauan yang memadai untuk budidaya hijauan pakan kambing menunjukkan komitmen perusahaan dalam menyediakan sumber pakan yang memadai. Budidaya hijauan yang memenuhi standar tertentu tercermin dalam ketersediaan nutrisi yang memadai untuk kambing Boer di perusahaan ini. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa PT. Gombekk Boer Indonesia telah berhasil mengelola manajemen produksi hijauan pakan dengan efisien, mendukung kesehatan dan gizi kambing Boer secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, K., Liman, -, Muhtarudin, -, & Wijaya, A. K. (2021). Introduksi Budidaya dan Fermentasi Rumput Pakchong 1 sebagai Pakan Ternak di Desa Rantau Fajar Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sinergi*, 2(1), 25–30. <https://doi.org/10.23960/jsi.v2i1.21>
- Akbar, M. A.R, Haryuni, N and Lestariningsih. 2024. Strategi pembuatan dan implementasi recording di industri peternakan. PT. Bestindo Berkah Lestari.
- Almi, S.F., Lestariningsih and Haryuni, N.2024. Manajemen pemeliharaan kambing bunting. PT. Bestindo Berkah Lestari.
- Aritonang, S., Rumetor, S. D., & Yoku, O. (2020). Pertumbuhan Vegetatif Rumput Raja (*Pennisetum purpureophoides*) dengan Perlakuan Pupuk Anorganik Dan Organik: Vegetative Growth of King Grass (*Pennisetum purpureophoides*) with Inorganic and Organic Fertilizer Treatment. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 10(1), 29–36.
- Daru, T. P., Kurniadinata, O. F., & Patandean, Y. N. (2019). Pengaruh dosis pupuk kandang dan jarak tanam terhadap produksi rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). *Jurnal Pertanian Terpadu*, 7(1), 38–46.
- Edi DN, Haryuni N. 2023. Bahan Pakan Ternak Sumber Serat. Malang: AE Publishing.
- Edi DN, Haryuni N. 2023. Estimation of Greenhouse Gas Emission Burden of Livestock Sector in East Java Province, Indonesia. *Jurnal teknologi Lingkungan*. 24(2):157–165. <https://doi.org/https://doi.org/10.55981/jtl.2023.1004>

- Elly, F. H., Manese, M. A. V., & Polakitan, D. (2013). Pemberdayaan Kelompok Tani Ternak Sapi Melalui Pengembangan Hijauan Di Sulawesi Utara. *Journal of Tropical Forage Science*, 53(9), 1689–1699.
http://repo.unsrat.ac.id/524/1/15._Pemberdayaan_Kelompok_Tani_Ternak_Sapi_Melalui_Pengembangan_Hijauan_di_Sulawesi_Utara_JURNAL_PASTURA_VOL._2_NO.2.pdf
- Fajar, M.S.R. and Haryuni, N., 2024. Rahasia pembuatan silase pakan ternak anti gagal. PT. Bestindo Berkah Lestari.
- Fanani, M.R., Haryuni, N. and Lestariningsih, L., 2023. Economic Feasibility Analysis of Cattle Fattening Business Case Study at Lembu Handhini Farm in Blitar Regency, East Java Province, Indonesia. *Journal of Development Research*, 7(2), pp.368-372.
- Fatimah, C. (2020). Penggunaan Metode Praktik dalam Meningkatkan Keterampilan Teknik Budi Daya Tanaman Obat. *Jurnal Al-Azkiya*, 5(1), 25–32.
- Fitrianto, A. R., Khoirunnisa, A. W. F., & Amaliyah, L. (2020). Membangun Kesadaran Masyarakat Dalam Pemeliharaan Bendungan Gondrok Sebuah Aksi Partisipatorif dalam Memelihara Irigasi Pertanian di Desa Bedohon, Jiwan, Madiun. *ABDI: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 79–86.
- Haryuni N, Fanani Z. 2017. Study of Feasibility on Broiler Business Development. *Journal of Development Research*. 1(2):63–67.
<https://doi.org/10.28926/jdr.v1i2.25>
- Haryuni N, Hartutik, Widodo E, Wahjuningsih S. 2021. Interaction effect of vitamin E-selenium supplementation and metabolic energy on reproductive performance of Joper Breeders. *Indonesian Journal of Animal and Veterinary Science* [Internet]. 26(3):124–131.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14334/jitv.v26i3.2842>
- Haryuni N, Hartutik, Widodo E, Wahjuningsih S. 2022. Effect of energy and dose of vitamin E selenium on improving the reproduction performance of Joper brood stock. Widodo E, Jayanegara A, Suyadi, Nurgiartiningsih VMA, Ciptadi G, Natsir MH, Wahjuningsih S, Sjojfan O, Marjuki, editors. *E3S Web of Conferences* [Internet]. 335:00036.
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202233500036>
- Haryuni N, Khopsah B, Izzudin A, Saifudin A, Wafa K. 2022. Peningkatan Motivasi Kuliah Peternakan Santri Milenial di Pondok Pesantren Apis dan Nabawi Kabupaten Blitar. *Jurnal Maslahat*. 3(1).
- Haryuni N, Widodo E, Ya T, Wahjuningsih S. 2022. Impact of Aging on Sperm Quality of Sentul Roosters. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* [Internet]. 27(4):177–185.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10-14334/jitv.v27i4.3015>
- Haryuni, N. and Muanam, M.K., 2023. Potret BUMDES Sido Makmur Sejahtera. PT. Bestindo Berkah Lestari.
- Haryuni, N., 2018. Methane Mitigation Technology In Ruminants To Reduce The Negative Impacts Of Global Warming. *Journal Of Development Research*, 2(2), pp.55-58.
- Haryuni, N., Arif Tribudi, Y., Hasanah, N., & Angga Prastya, R. (2024). Improving the productivity of Joper chickens with fermented soy milk waste (SMW). *BIO Web of Conferences*, 88, 00043.
<https://doi.org/10.1051/bioconf/2024880>
- Haryuni, N., Arif Tribudi, Y., Hasanah, N., & Angga Prastya, R. (2024). Improving the productivity of Joper chickens with fermented soy milk waste (SMW). *BIO Web of Conferences*, 88, 00043.
<https://doi.org/10.1051/bioconf/20248800043>
- Haryuni, N., Muklisin, A., Tandawa, W.P., Hakim, R.N., Za'im Muzaky, M., Rosikhin, M., Baha'uddin, M., Arifin, Z., Abidin, Z., Munir, M.S. and Ahnaf, K., 2023. Fermentasi hijauan pakan ternak. PT. Bestindo Berkah Lestari.
- Haryuni, N., Musyafa, M.K., Baichuni, I., Asykur, L.A.G., Bimantarta, B., Ni'mah, N., Rifana, Y.P., Khusni, A.N., Wildan, M. and Assodiqi, M.S.H., 2023. Pembuatan dan Pemanfaatan Pupuk Kompos. PT. Bestindo Berkah Lestari.
- Haryuni, N., Utama, R. W. P., Santika, W. N., Hidayah, A. K., Almi, S. F., Zulfa, P. M., & Saifuddin, M. (2023). *Prospek Bisnis Ayam Petelur* (N. Hasanah (ed.); 1 ed.). Bestindo Berkah Lestari.
- Hasan, M. N., Haryuni, N., & Lestariningsih, L. (2023). The Effect of Unproductive and Productive Chicken Ratio on the Feasibility of Laying Hens Business. *Jurnal Ternak*, 14(2), 59–66.
- Hasanah N, Haryuni N, Yulinarsari AP. 2023. Strategi Menjadi Wirausaha Pemula. Sukabumi: CV. Haura Utama.
- Hasanah, N., Pradana, E. A., Kustiawan, E., Nurkholis, N. and Haryuni, N. (2022) “Pengaruh imbalanced dedak padi dan polard sebagai aditif terhadap kualitas fisik silase rumput odot”, *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series*. Jember, East Java, ID, 3, pp. 157–161. doi: 10.25047/animpro.2022.351.

- Huda, N. M., Harisuseno, D., & Priyantoro, D. (2012). Kajian Sistem Pemberian Air Irigasi sebagai Dasar Penyusunan Jadwal Rotasi pada Daerah Irigasi Tumpang 221. *Jurnal Teknik Pengairan Universitas Brawijaya*, 3(2), 221–229.
- Ikanubun, E. R., Bachtiar, E. E., Timur, N. P. V. T., Syaefullah, B. L., Herawati, M., & Labatar, S. C. (2021). Daya Dukung Lahan Hijauan Makanan Ternak untuk Ternak Sapi Potong di Kampung Bowi Subur, Distrik Masni, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 2(1), 227–235.
- Jasin, I., & Undaris, K. (2014). Pengaruh Penambahan Molases dan Isolat Bakteri Asam Laktat dari Cairan Rumen Sapi PO Terhadap Kualitas Silase Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Peternakan*, 14(1), 50–55.
- Khairullah, I., & Saleh, M. (2020). Teknologi budidaya tradisional padi varietas lokal Di lahan rawa pasang surut (Studi Kasus Di Kalimantan Selatan). *Jurnal Pertanian Agros*, 22(2), 168–179.
- Lestariningsih, L. and Haryuni, N., 2022. Analisis Ekonomi Sapi Pedet Di Lembu Handini Farm Didesa Sumber Kecamatan Sanankulon Blitar. *Journal of Science Nusantara*, 2(2), pp.44-49.
- Nahroni TA, Haryuni N, Alam Y. 2023. EFFECT OF ROASTING TIME ON MOISTURE, AFLATOXIN CONCENTRATION AND PHYSICAL QUALITY OF CORN FOR ANIMAL FEED. *JSNu: Journal of Science Nusantara*. 3(3):91–96.
- Nohong, B M. P. (2023). Pertumbuhan, Produksi, Dan Kualitas Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum* Schum). Deepublish.
- Nurlaila, S., Kurnadi, B., Zali, M. and Nining, H., 2019. Status reproduksi dan potensi sapi Sonok di Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 6(3), pp.147-154.
- Nuryanto, B. (2018). Pengendalian Penyakit Tanaman Padi Berwawasan Lingkungan Melalui Pengelolaan Komponen Epidemik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 37(1), 1. <https://doi.org/10.21082/jp3.v37n1.2018.p1-8>
- Pertiwi, I., Prajanti, S. D. W., & Juhadi, J. (2017). Strategi adaptasi petani dalam pengolahan lahan kering di Desa Dieng Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. *JESS (Journal of Educational Social Studies)*, 6(2), 87–91.
- Purnomo, B. H., & Wibowo, Y. (2018). Aplikasi Fuzzy Inference System untuk Menentukan Lokasi Pengembangan Sentra Peternakan Rakyat (SPR) Sapi Potong di Kabupaten Jember. *Agrointek*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v12i1.3241>
- Rahayu, A. D., Widjajanto, D. W., & Sutarno, S. (2021). Pertumbuhan dan produksi rumput gajah odot dan kacang tanah pada sistem pertanian campuran dengan berbagai jarak dan waktu tanam. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 14(2), 131–137.
- Ramadhanti, M. A., Dadi, D., & Sutresna, Y. (2022). Perbedaan Kandungan Nutrisi Pakan Ternak Domba Hasil Fermentasi Menggunakan Jenis Rumput Yang Berbeda. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(2), 428–432.
- Rozaqi MR, Haryuni N, Alam Y. 2023. EFFECT OF ROASTING METHOD HEATING TEMPERATURE ON IMPROVING PHYSICAL QUALITY AND REDUCING FUNGAL CONCENTRATION IN CORN. *JSNu: Journal of Science Nusantara*. 3(3):112–119.
- Septian, M. H. (2022). Hijauan Pakan Ternak Potensial Kontemporer Untuk Ruminansia (Contemporary Forage for Ruminants). *Journal of Livestock Science and Production*, 6(2), 462–473.
- Sikone, H.Y., Haryuni, N and Dos Santos, E.P., 2024. Kapita Selekta Sistem Produksi Ternak di Nusa Tenggara Timur. PT. Bestindo Berkah Lestari.
- Sirait, J., Tarigan, A., & Simanihuruk, K. (2015). Karakteristik morfologi rumput gajah kerdil (*Pennisetum purpureum* cv Mott) pada jarak tanam berbeda di dua agroekosistem di Sumatera Utara. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 643–649.
- Wadi, A., Darmawan, D., Harifuddin, H., Irwan, M., & Akhsan, F. (2020). Pengaruh penggunaan pupuk organik terhadap pertumbuhan rumput gajah mini di lahan kering pada tahun kedua setelah penanaman. *Agrokompleks*, 20(1), 1–6.