

**PENDAMPINGAN PENGOLAHAN JAMU TERNAK DAN UNGGAS SEBAGAI
UPAYA MENGATASI WABAH PENYAKIT PADA MUSIM PANCARوبا BAGI
MASYARAKAT DESA UDIWOROWATU**

**Maria Yuliana Kua¹⁾, Yanuarius Richardus Natal²⁾, Dek Ngurah Laba Laksana³⁾
Sebastiana Beo Lopa⁴⁾, Florida Tene⁵⁾, Dolita Menge⁶⁾, Dorotea Moo⁷⁾, Petrus Polu
Molo⁸⁾, Priska Yaniati Loa⁹⁾**

STKIP Citra Bakti

¹⁾yulianakua03@gmail.com, ²⁾yanuariusrichardus@gmail.com ³⁾laba.laksana@gmail.com,
⁴⁾lopaastin77@gmail.com, ⁵⁾mariafloridatene@gmail.com, ⁶⁾dolinmenge@gmail.com,
⁷⁾dorotheamoo075@gmail.com ⁸⁾petruspolumolo@gmail.com ⁹⁾yaniatipriska@gmail.com

Histori artikel

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh permasalahan wabah penyakit yang menyerang hewan ternak dan unggas pada musim pancaroba di desa Udiworowatu. Perubahan musim berdampak pada kesehatan ternak dan unggas. Meskipun penggunaan bahan-bahan alami atau herbal telah lama digunakan untuk meningkatkan stamina terutama pada musim hujan, akan tetapi belum ada hasil yang maksimal. Oleh karena itu, ditawarkan solusi berupa pengolahan jamu ternak dan unggas yang dapat meminimalisir terserangnya wabah penyakit pada ternak dan unggas. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk membantu masyarakat desa Udiworowatu dalam menangani wabah penyakit yang menyerang hewan ternak dan unggas. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dan pendampingan pembuatan jamu bagi masyarakat desa Udiworowatu oleh peserta KKN. Bahan jamu terdiri dari 10 jenis yang diolah lalu difermentasikan selama 1 minggu. Hasil kegiatan pengabdian ini memberikan dampak yang positif terbukti dari adanya perubahan kesehatan pada hewan ternak dan unggas. Berdasarkan sampel yang diberikan, sebelum menggunakan jamu ternak kondisi ayam kurang sehat, nafsu makan berkurang, dan mudah mengantuk. Namun, setelah diberikan jamu, kesehatan ayam mulai meningkat dan nafsu makan bertambah. Dari hasil pengisian angket, diketahui juga bahwa tingkat pemahaman masyarakat terkait pengolahan jamu semakin meningkat pada awalnya dari 50% menjadi 70%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat setelah mahasiswa melakukan pendampingan semakin meningkat.

Kata-kata Kunci: Jamu, Pengolahan, Ternak dan Unggas.

Abstract

This community service activity is motivated by the problem disease outbreaks that attack livestock and poultry during the transition season in Udiworowatu village. Seasonal changes impact the health of livestock and poultry. Although the use of natural or herbal ingredients has long been used to increase stamina, especially during the raining season, there are no maximum results yet. Therefore, a solution is offered in the form of processing livestock and poultry. The purpose of this service is to help the people of Udiworowatu village in dealing with disease outbreaks that attack livestock and

poultry. This activity was carried out using the interview method and assistance in making herbal medicine for the Udiworowatu village community by KKN participants. Jamu ingredients consist of 10 types of ingredients which are processed and then fermented for one week. The results of this service activity have a positive impact as evidenced by changes in the health of livestock and poultry. Based on the sampel given before using herbal medicine for livestock, the condition of the chickens was not healthy, their appetite was reduced, and they were easily sleepy. But after being given herbs, the health of the chickens began to increase and their appetite increased. From the results of the interviews it was also known that level of public understanding regarding herbal medicine processing had increased, initially 50%, increasing to 70%. It can be concluded that the level of understanding of the community after students provide assistance is increasing.

Keywords: Herbas, Processing, Livestock and Poultry

PENDAHULUAN

Desa Udiworowatu merupakan salah satu desa yang ada di wilayah kecamatan Keo Tengah kabupaten Nagekeo. Desa Udiworowatu memiliki luas wilayah kurang lebih 161.414,9 Ha. Dalam melakukan kegiatan usahanya masyarakat petani maupun nelayan memelihara hewan ternak maupun unggas. Namun, dalam pemeliharaan hewan ternak dan unggas ini, hampir setiap tahun terutama pada musim pancaroba hewan ternak dan unggas masyarakat desa Udiworowatu selalu diserang wabah penyakit. Di desa Udiworowatu ada beberapa jenis tanaman herbal yang mampu mengatasi wabah penyakit yang menyerang hewan ternak dan unggas, tetapi belum dimanfaatkan secara baik, karena masyarakat belum cukup paham tentang bagaimana penggunaan tanaman herbal sebagai obat-obatan untuk hewan ternak. Oleh karena itu, sangat penting untuk memberikan pemahaman kepada warga terkait dengan penggunaan obat tradisional ini sehingga masyarakat bisa memanfaatkan tanaman herbal yang ada untuk mengatasi wabah penyakit yang menyerang hewan ternak dan unggas.

Tanaman herbal adalah tanaman khusus yang berkhasiat sebagai obat. Biasanya di lingkungan pedesaan setiap rumah memiliki tanaman-tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan-bahan pengobatan herbal atau yang biasa dikenal sebagai apotek hidup (Suparni & Wulandari, 2012). Tanaman obat tradisional merupakan spesies tumbuhan yang diketahui atau dipercaya memiliki khasiat dan telah digunakan sebagai bahan baku obat tradisional (Puspaningtyas & Utami, 2013). Jamu atau obat tradisional merupakan bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran bahan tersebut yang secara turun-temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman (Yuliarti, Nuherti, 2018). Jamu atau obat tradisional sudah dikenal dan digunakan diseluruh dunia sejak waktu yang lama. Penggunaan obat yang berasal dari bahan alam oleh masyarakat Indonesia sudah dimulai sejak zaman dahulu terutama dalam upaya pencegahan penyakit, peningkatan daya tahan tubuh, dan mengembalikan kebugaran tubuh.

Pemanfaatan jamu bukan hanya untuk manusia, tetapi juga untuk hewan, pemberian jamu ini dapat meningkatkan produktivitas ternak, kesehatan ternak bahkan pengobatan. Jamu untuk hewan telah dimanfaatkan oleh peternak tradisional di daerah dan penggunaannya semakin meningkat akhir-akhir ini, meskipun sosialisasi dan promosi obat atau jamu untuk hewan kurang gencar dibandingkan jamu untuk manusia. Cara pembuatan jamu herbal untuk hewan ternak dan unggas tergolong sangat sederhana (Rondonuwu, 2014). Jamu merupakan ramuan tradisional sebagai salah satu upaya pengobatan yang telah dikenal luas dan

dimanfaatkan dengan tujuan mengobati penyakit ringan, mencegah datangnya penyakit, dan menjaga ketahanan dan kesehatan tubuh (Paryono, 2014).

Kautsar, M (2021) menguarikan bahwa banyak peternak memanfaatkan berbagai tanaman obat lokal sebagai obat tradisional yang disebut jamu ternak. Jamu ternak dapat diberikan dalam bentuk larutan melalui air minum atau dalam bentuk tepung yang dicampur kedalam ransum sebagai makanan tambahan. Disamping itu jamu ternak dapat dibuat sendiri oleh peternak sehingga harga lebih murah bila dibandingkan dengan harga obat pabrik khasiatnya cukup ampuh untuk pencegahan maupun mengobati penyakit ternak unggas. Jamu ternak yang diberikan terdiri dari kombinasi beberapa tanaman obat yang mengandung zat aktif. Mutu jamu ditentukan oleh persyaratan pokok yaitu komposisi yang benar, tidak mengandung perubahan fisika kimia, dan tidak tercemar bahan asing (Yusuf & Nisma, 2013).

Penggunaan rempah-rempah untuk ternak tidak hanya menghasilkan daging yang memiliki cita rasa organik, tetapi juga bisa meningkatkan nafsu makan dan daya tahan tubuh sehingga dapat meningkatkan pertambahan bobot badan harian yang sangat signifikan. Pemberian jamu dari NTB mampu memberikan kenaikan pertambahan bobot badan sebesar 0,45-1,45 kg/ekor setiap hari. Jamu berarti bahan tanaman obat baik secara tunggal maupun kombinasi yang diramu dan dikonsumsi untuk tujuan menjaga kesehatan dan menyembuhkan penyakit. Formula jamu sebagai immunomodulator akan mampu mengendalikan penyakit endemic, termasuk flu burung, dapat mencegah terjadinya kematian ayam, dan pengurangan untuk biaya vaksinasi. Disamping itu, formula jamu dapat meningkatkan efisiensi pakan (Wijayanti, 2013).

Tanaman tradisional dalam penggunaannya dapat ditemukan baik sebagai suplemen untuk pakan ternak, maupun sebagai bagian dari obat-obatan hewan. Sebenarnya beberapa masyarakat Indonesia telah memanfaatkan berbagai macam jenis tanaman tradisional sebagai jamu selama berabad-abad. Hal ini didukung dengan banyaknya jenis tanaman jamu yang bisa ditemukan dengan mudah di sekitar tempat tinggal masyarakat (Loliwu & Widnyana 2021). Tanaman tradisional yang dijadikan sebagai obat merupakan spesies tanaman obat yang diketahui, dipercaya dan benar-benar berkhasiat sebagai obat untuk hewan ternak (Utami & Puspaningtyas, 2013). Pengertian berkhasiat obat adalah mengandung zat aktif yang berfungsi mengobati penyakit tertentu atau jika tidak mengandung efek resultan/sinergi dari berbagai zat yang berfungsi mengobati (Indriatai, 2014).

Rahman & Yuliandi (2021) menguraikan bahwa beberapa tanaman dapat dijadikan sebagai jamu herbal yang berperan sebagai obat alami bagi hewan. Jamu herbal ini berfungsi untuk meningkatkan stamina tubuh agar lebih kebal terhadap serangan penyakit. Tanaman yang berfungsi sebagai jamu hebal yaitu temulawak, kunyit, halia, bawang putih, daun sirih, kencur, lengkuas, gula merah dan EM4. Tanaman-tanaman ini bermanfaat untuk mencegah resiko kematian dan meningkatkan daya tahan tubuh hewan.

Bahan-bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan jamu ternak dapat diperoleh dari lingkungan sekitar warga masyarakat. Oleh karena itu, pemahaman terkait ini sangat penting untuk diberikan kepada masyarakat. karena kandungan yang terdapat dalam bahan pembuatan jamu terhadap kesehatan hewan ternak belum diketahui masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa masyarakat di desa Udiworowatu ditemukan beberapa permasalahan diantaranya yaitu banyak hewan ternak dan unggas yang terserang penyakit terkhususnya pada musim pancaroba, kurangnya nafsu makan, serta bau kotoran yang mengganggu kehidupan masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar kandang hewan ternak dan unggas.

Menyikapi persoalan yang sering dihadapi oleh masyarakat desa Udiworowatu, maka dipandang perlu untuk dilakukan pendampingan pembuatan jamu ternak dan unggas. Melalui program pendampingan ini diharapkan masyarakat memperoleh peningkatan di bidang peternakan, dan berpartisipasi dalam melakukan pengolahan jamu serta dapat menangani wabah penyakit yang menyerang hewan ternak dan unggas yang ada di desa Udiworowatu.

Dengan demikian, semoga pelaksanaan program ini dapat memberikan jawaban terhadap permasalahan yang dialami oleh masyarakat desa Udiworowatu.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran program pendampingan ini adalah masyarakat desa Udiworowatu, kecamatan Keo Tengah, kabupaten Nagekeo. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2022. Metode yang digunakan dalam pendampingan pengolahan jamu ternak dan unggas sebagai upaya mengatasi wabah penyakit pada musim pancaroba ialah wawancara, dan pendampingan.

1. Observasi dan wawancara

- 1) Observasi dilaksanakan mahasiswa pada tanggal 15 Desember 2022 di setiap wilayah yang memiliki hewan ternak. Setiap dusun terdiri dari dari 3 mahasiswa yang melakukan pengamatan.
- 2) Setelah melakukan observasi, mahasiswa yang di utus di setiap dusun membangun komunikasi dengan warga untuk melakukan wawancara terhadap permasalahan yang di temukan pada saat pelaksanaan observasi. Di setiap dusun mahasiswa melakukan wawancara langsung dengan para para bapak ibu dusun masing-masing yang kebetulan memelihara hewan ternak dan unggas.
- 3) Berdasarkan hasil wawancara dengan warga desa Udiworowatu didapati beberapa informasi bahwa kurang lebih setahun ini kondisi ternak di desa Udiworowatu khususnya pada ternak ayam kampung sering terserang wabah penyakit dengan gejala, kurangnya nafsu makan, ayam mudah mengantuk bahkan mengalami kematian terutama pada musim pancaroba.

2. Pendampingan

Dalam proses pendampingan mahasiswa mendampingi warga desa Udiworowatu, yang dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2022 diantaranya:

1) Mempersiapkan alat bahan

Alat yang digunakan yaitu: Baskom, cobe/blender, pisau, saringan, parutan dan botol aqua. Bahan yang digunakan yaitu: Jahe, temulawak, kunyit, bawang putih, daun sirih, lengkuas, kencur, gula merah, masing-masing 20 gram dan EM4.

2) Pelaksanaan pembuatan jamu ternak

- (1). Mempersiapkan bahan diantaranya: temulawak, kunyit, jahe, kencur, lengkuas, bawang putih, daun sirih, gula merah, EM4, dan air masing-masing 20 gr dan alatnya berupa ember, parut, pisau, saringan dan botol.
- (2). Membersihkan bahan dari kotoran kemudian diparut.
- (3). Peras air parutan bahan-bahan selain parutan gula merah.
- (4). Parutan gula merah dicampurkan dengan air lalu dicampurkan lagi dengan air rendaman EM4.
- (5). Hasil perasan air dari bahan-bahan yang telah di parut (temulawak, jahe, kunyit, lengkuas, kencur, dan daun sirih) dicampur dengan larutan gula merah dan EM4.
- (6). Setelah Semua bahan tercampur masukan kedalam botol.

- (7). Fermentasikan selama satu minggu, maka jamu ternak dan unggas dapat digunakan.



Gambar 1. Pembuatan jamu

3) Cara penggunaan jamu

Takaran jamu yang digunakan untuk ayam kampung adalah sebagai berikut:

(1). 3 tutupan botol jamu untuk 1 liter air minum ayam kampung.

(2). 3 tutupan botol jamu untuk 1 kg pakan ayam kampung.

Jamu diberikan selama 3-5 hari berturut-turut pada pagi dan sore hari, berikutnya diberikan satu kali seminggu. Pemberian dapat dilakukan dengan dicampur pada pakan atau air minum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari kegiatan pendampingan pengolahan jamu ternak dan unggas yang dilaksanakan di desa Udiworowatu berjalan dengan baik. Kegiatan pendampingan ini merupakan salah satu program pengabdian mahasiswa KKN bagi masyarakat sebagai upaya pelaksanaan tridharma perguruan tinggi. Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2022. Sasaran dari kegiatan pendampingan pengolahan jamu ternak dan unggas ini yaitu masyarakat desa Udiworowatu.

Dalam pelaksanaannya, pada tahap awal peserta KKN melakukan observasi dan wawancara dengan beberapa masyarakat dusun mengenai wabah penyakit yang menyerang hewan ternak dan unggas yang ada di dusun tersebut. Setelah melakukan observasi dan wawancara, ditemukan beberapa permasalahan bahwa banyak hewan ternak dan unggas yang selalu diserang penyakit pada musim pancaroba yang ditandai dengan ayam yang mengantuk dan kekurangan nafsu makan.

Dari permasalahan yang ditemukan, mahasiswa melakukan pendampingan pengolahan jamu ternak dan unggas bersama masyarakat desa udiworowatu. Setelah jamu di peroleh, mahasiswa kemudian mendampingi masyarakat untuk memberikan tritment pada hewan ternak dan unggas khususnya pada ayam kampung. Ketika 2 hari jamu digunakan, ada kemajuan dan perubahan yang terjadi pada ayam kampung. Hal ini dilihat dari sebelum jamu digunakan, hampir setiap hari ayam mudah mengantuk, tidak bisa berjalan, kekurangan nafsu makan bahkan mengalami kematian. Namun setelah diberikan jamu setelah kurang lebih 2 hari ayam mengalami

peningkatan kesehatan yaitu tidak lagi mengalami ngantuk dan nafsu makan bertambah.

Dengan adanya pengolahan jamu ternak dan unggas ini tentunya sangat memberikan manfaat yang positif dan membantu peternak untuk mengatasi persoalan kasus ternak dan unggas yang kurang sehat pada musim pancaroba. Solusi ini sangat efektif dan sangat mengejutkan bagi warga. Pada awalnya di desa udiworowatu, sangat banyaknya jumlah ayam kampung yang hampir setiap hari mengantuk dan tidak dapat tertangani karena di serang wabah penyakit. Namun setelah menggunakan jamu ternak ini tidak ada lagi ayam yang mengantuk dan mati akibat wabah penyakit.



Gambar 2. Pemberian jamu kepada masyarakat

Pembahasan

Jamu yang digunakan pada ternak dan unggas di desa Udiworowatu memberikan manfaat yang positif karena mampu mengatasi wabah penyakit yang meyerang hewan ternak khususnya pada ayam kampung. Kandungan yang terdapat dalam bahan-bahan jamu memiliki khasiatnya masing-masing yang sangat bermanfaat untuk kesehatan hewan ternak dan unggas.

Berdasarkan penelitian/pengujian jamu ternak pada skala laboratorium, diperoleh bahwa ternak unggas yang diberi jamu ternak ternyata memiliki angka mortalitas yang rendah (10%), ayam lebih sehat, lebih ramah lingkungan (bau ammonia dari kotoran berkurang), lemak abdominalnya lebih sedikit, dan penggunaan pakannya lebih efisien dan ekonomis (Wardiny & Sinar, 2013). Jamu untuk ternak dan unggas menggunakan bahan-bahan herbal diantaranya, temulawak, jahe, kencur, kunyit, bawang putih, gula merah, daun sirih, lengkuas dan EM4.

Pada temulawak ditemukan mengandung protein, pati, zat warna kuning kurkuminoid (yang terdiri dari dua komponen yaitu kurkumin dan kurkuminoid) serta minyak atsiri. Pati merupakan komponen terbesar dalam temulawak sekitar 29-30% (Hernani & Raharjo, 2014). Kandungan zat pada temulawak yaitu minyak atsiri yang bermuatan felandren dan turmerol, terdapat juga kurkumin dan pati dengan dosis 0,5 gram sampai 1 gram sangat baik untuk antipasmotika dan penambah nafsu makan (Kartasapoetra 2013).

Ekstrak dari tanaman kencur mengandung minyak esensial yang bersifat antibakteri. Hal ini bermanfaat untuk membasmi bakteri pada kulit, gigi dan gusi serta saluran pernapasan pada hewan ternak dan untuk menambah nafsu makan karena pada kencur juga memiliki senyawa carminative (Hawari 2016). Pada tanaman

bawang putih mengandung senyawa aktif alisin, ajoene serta flavonoid yang dimanfaatkan sebagai antioksidan dalam tubuh, selain itu, senyawa yang terdapat dalam bawang putih dapat menggantikan fungsi dari antibiotik sintetik pada ayam. sehingga efek buruk dari penggunaan zat sintetik bisa peternak hindari, kesehatan ternak bisa terjaga dan hasil ternak juga aman untuk dikonsumsi semua orang. Tanaman daun sirih mengandung zat antiseptic yang berfungsi untuk membasmi kuman dan menghilangkan bau pada kotoran hewan.

Rahman & Yuliani (2021) menjelaskan bahwa, manfaat gula merah untuk kesehatan salah satunya adalah meningkatkan daya tahan tubuh karena adanya kandungan zat besi yang tinggi dan niasii. Kandungan tersebut juga dipercaya dapat mencegah anemia, mempercepat peredaran darah dan untuk menjaga kadar kolesterol tubuh tetap stabil. Maka dari itu gula merah digunakan sebagai campuran untuk pembuatan jamu fermentasi. Dengan adanya probiotik ini tentunya sangat membantu peternak terkhususnya petugas untuk menyelesaikan persoalan di lapangan seperti contohnya menangani kasus ternak dan unggas yang kurang sehat yang merugikan banyak masyarakat. Dalam kandungan probiotik sangat banyak kegunaan dan manfaatnya, kandungan tersebut antara lain untuk nafsu makan, anti implasi, anti nyeri dan peradangan otot.

Jahe (*Zingiber officinale* Rosc) termasuk dalam ordo zingiberales, family zingiberaceae, dan genus zingiber (Simpson, 2016). Jahe banyak mengandung fitokimia dan fitonutrien. Beberapa zat yang terkandung dalam jahe adalah minyak atsiri, oleoresin, asam organik, asam malat, flavonoid, kavikol dan musilago. Minyak atsiri jahe mengandung zingiberol dan linalol. Rimpang jahe kering mengandung protein, lemak, karbohidrat dan gingerol (Sutrisno, 2010). Kandungan gingerol bersifat sebagai antioksidan sehingga bermanfaat sebagai komponen bioaktif yang berfungsi melindungi lemak, menghambat oksidasi kolesterol dan meningkatkan kekebalan tubuh.

Tanaman kunyit atau kunir, bernama ilmiah (*Curcuma longa* Linn, syn. *Curcuma domestical* val), tanaman ini termasuk dalam jenis temu-temuan dan tergolong dalam family Zingiberaceae. Jamu yang terbuat dari kunyit berfungsi untuk menjaga kesehatan system pencernaan hewan ternak serta meningkatkan kinerja organ pencernaan ternak. Kunyit bekerja di dalam tubuh hwan ternak dengan cara merangsang dinding kantong empedu, mengeluarkan cairan empedu dan merangsang getah pancreas yang mengandung enzim amylase, lipade, dan protease. Kehadiran enzim-enzim tersebut berguna untuk membantu organ pencernaan , untuk menyerap bahan pakan yang mengandung karbohidrat, protein dan lemak (Rahman & Yulinda 2021)

Berdasarkan kandungan dan manfaat yang terdapat pada bahan-bahan jamu diatas dapat disimpulkan bahwa tanaman yang ada disekitar kita memberikan manfaat yang sangat besar untuk kesehatan, terkhususnya untuk kesehatan hewan ternak dan unggas diantaranya mampu menjaga kesehatan sistem pencernaan hewan ternak serta meningkatkan kinerja organ pencernaan ternak, sebagai komponen bioaktif yang berfungsi melindungi lemak, menghambat oksidasi kolesterol dan meningkatkan kekebalan tubuh dan untuk nafsu makan, anti implasi, anti nyeri dan peradangan otot.

KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan pengolahan jamu ternak dan unggas di desa Udiworowatu dapat berlangsung dengan lancar. Keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dari ikut terlibatnya masyarakat yang penuh semangat dan antusias dalam

melakukan pengolahan jamu dan berkurangnya wabah penyakit pada ayam. Hasil pengisian angket menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat terkait pengolahan jamu semakin meningkat pada awalnya dari 50% menjadi 70%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat setelah mahasiswa melakukan pendampingan semakin meningkat. Melalui kegiatan pendampingan, hasil yang di peroleh kiranya dapat menjadi bekal untuk masyarakat desa udiworowatu agar bisa membuat jamu setiap kali hewan ternak dan unggas di serang wabah penyakit

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, R. (2013). Kajian Tanaman Obat Indonesia yang Berpotensi sebagai Antidepresan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 3 (1), 9-18.
- Hawari, D. (2016). *Manajemen Stres Cemas dan Depresi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Hernani & Raharjo, M. (2014). *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kartasapoetra, A.G. (2013). *Teknologi Benih. Pengolahan Benih dan Tuntutan Praktikum*. Jakarta: PT. Radjagrafindo Persada.
- Kautsar, M. (2021). Bukan Cuma Manusia, Unggas Juga Punya Ramuan Jamu. <https://peternakan.sariagri.id/71415/bukan-Cuma-manusia-unggas-juga-punya-ramuan-jamu-lho>
- Loliwu. Y. A., Widnyana. G. N. (2021). Pemanfaatan Tanaman Rempah dan Obat sebagai Jamu Ternak untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1 (2).
- Paryono. (2014). Kebiasaan Konsumsi Jamu untuk Menjaga Kesehatan Tubuh pada Saat Hamil dan Setelah Melahirkan. *Jurnal Terpadu Ilmiah Kesehatan*, 3 (1).
- Prasetyo, (2009). *Pengolahan Budidaya Tanaman Obat-obatan (Bahan Semplicia)*. Bengkulu: Badan penerbitan Fakultas UNIB.
- Puspaningtyas, D. E., & Utami, P. (2013). *The Miracle of Herbs*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Rahman, A., Yuinda, A. T. (Pendampingan Pembuatan Probiotik (Jamu Fermentasi) Untuk Pengobatan/Kesehatan Ternak Di Desa Padang Gading Kecamatan Sungai Rimbai Kabupaten Mukomuko. *Jurnal Ilmiah*, 5(1), 25-30.
- Rondonuwu. (2014). Penambahan rimpang kunyit (*curcuma domestica*), temulawak, dan temu putih dalam ransum komersial terhadap kualitas telur burung puyuh. *Jurnal Zootek*. 34(1), 1006-1013.
- Simpson, M.G. (2016). *Plant Systematics*. USA: Elsevier Academic Press.
- Suparni, I. & Wulandari, A. (2012). Herbal Nusantara 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia. Yogyakarta: Rapha Publising.
- Sutrisno. (2010). *Jahe Rimpang dengan Sejuta Khasiat*. <http://www.ebookpangan.com>. Diakses 26 Februari 2016.
- Wardiny, T., dan Sinar. (2013). Substitusi tepung daun mengkudu dalam ransum meningkatkan kinerja ayam broiler. *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi*, 12 (2).
- Widi, R. K & Indriati, T. (2014). Penjaringan dan Identifikasi Senyawa Alkaloid dalam Batang Kayu Kuning (*Arcangelisia Flafa Merr*). *Jurnal ILMU DASAR*, 8 (1), 24-29.
- Wijayanti, T. (2013). *Kriptosporidiosis di Indonesia*. Banjarnegara: Balai Litbang Pengendali Penyakit Bersumber Binatang.
- Yuliarti, Nuherti. (2018). *Tips Cerdas Mengonsumsi Jamu*. Yogyakarta: Penerbit Banyu Medi.

Yusuf Y, Nisma F. (2013). Analisis Pemanis Buatan (Sakarin, siklamat dan aspartam) secara Kromatografi Lapis Tipis pada Jamu Gendong Kunyit Asam di Wilayah Kekapa Dua Werten Jakarta Timur. *Jurnal Lemlit UHAMKA*, 137-147