

SKRIPSI

**PENGARUH SUPLEMENTASI EKSTRAK LIDAH BUAYA
DAN EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI PADA AIR MINUM
TERHADAP PERFORMA BURUNG PUYUH**

***EFFECT OF ALOE VERA EXTRACT AND GUAVA LEAF
EXTRACT SUPPLEMENTATION IN DRINKING WATER
ON THE QUAIL PERFORMANCE***



**Zulkarnain Iskandar Agung Habibullah
05041282025043**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

ZULKARNAIN ISKANDAR AGUNG HABIBULLAH, Effect Of Aloe Vera Extract And Guava Leaf Extract Supplementation In Drinking Water On The Quail Performance (Supervised by **FITRI NOVA LIYA LUBIS**).

Quail has good egg production and can produce 200-300 eggs annually. Quail performance is influenced by feed consumption genetics, egg production and conversion value ration. Lack of supplementation in quail causes appetite and egg production to decrease so that the quail's nutrition is not absorbed optimally, this causes a decrease in egg production and high feed conversion value (FCR). Aloe vera and guava leaf are one of the some plants that can be used for supplementation in poultry. This study aims determine the benefits of aloe vera and guava leaves in improving the performance of quail. Parameters observed in this study included feed consumption, egypt production (Hen Day) and feed conversion value (FCR). The research has been conducted from December 2022 to February 2023. The research was conducted in the experimental cage of the Farm Studies Program, Sriwijaya University. The design used in the research a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. The treatment consisted of R0 (control) not given supplements, R1 supplemented with aloe vera extract (2%), R2 supplemented with aloe vera extract (4%), R3 supplemented with aloe vera (2%) guava leaves (4%), R4 supplemented with aloe vera (6%). The results of this study indicate that the effect of adding aloe vera extract and guava leaf extract in drinking water on the performance of quail was significantly not different ($P>0.05$) on feed consumption, egg production (Hen Day), and conversion value ration (FCR). The results of the analysis of variance in the best feed consumption in the R2 treatment (4% aloe vera extract supplementation) were 26.43 grams, henday in the R2 treatment was 77.43%, egg production in the R2 treatment was 38,53 grams and feed conversion in the R2 treatment was 3.48. Supplementation of aloe vera extract and guava leaf extract in quail drinking water has been able to improve feed consumption, but has not been able increase, egg production, Hen Day Production and lower feed conversion (FCR).

Keywords : Aloe Vera, Guava leaves, Performance, Quail

RINGKASAN

ZULKARNAIN ISKANDAR AGUNG HABIBULLAH. Pengaruh Suplementasi Ekstrak Lidah Buaya Dan Ekstrak Daun Jambu Biji Pada Air Minum Terhadap Performa Burung Puyuh (di bimbing oleh **FITRI NOVA LIYA LUBIS**).

Puyuh memiliki produksi telur yang baik dan dapat menghasilkan 200-300 butir pertahun Performa burung puyuh dipengaruhi konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan. Kurangnya suplementasi pada burung puyuh menyebabkan nafsu makan dan produksi telur menurun sehingga nutrisi burung puyuh tidak diabsorpsi secara optimal yang menyebabkan penurunan produksi telur dan tingginya nilai konversi pakan (FCR). Lidah buaya dan daun jambu biji merupakan salah satu jenis tanaman yang bisa dimanfaatkan untuk suplementasi pada unggas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat lidah buaya dan daun jambu biji dalam memperbaiki performa burung puyuh. Parameter yang diamati dalam penelitian ini antara lain konsumsi pakan, produksi telur (*Hen Day*) dan nilai konversi pakan (FCR). Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2022 sampai dengan Februari 2023. Penelitian dilaksanakan dikandang percobaan Program Studi Peternakan, Universitas Sriwijaya. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri atas R0 (kontrol) tidak diberi suplementasi, R1 suplementasi ekstrak lidah buaya (2%), R2 suplementasi ekstrak lidah buaya (4%), R3 suplementasi ekstrak lidah buaya (2%) dan daun jambu biji (4%), R4 suplementasi ekstrak lidah buaya (6%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh suplementasi ekstrak lidah buaya dan ekstrak daun jambu biji dalam air minum terhadap performa burung puyuh tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan, produksi telur (*Hen Day*), dan nilai konversi ransum (FCR). Hasil analisa memperlihatkan konsumsi pakan yang baik pada perlakuan R2 (suplementasi ekstrak lidah buaya 4%) 26,43 gram, produksi telur pada perlakuan R2 yaitu 38,53 gram, *henday production* pada perlakuan R2 yaitu 77,43% dan konversi pakan pada perlakuan R2 3,48. Suplementasi ekstrak lidah buaya dan ekstrak daun jambu biji pada air minum burung puyuh mampu mempertahankan konsumsi pakan tetapi belum mampu meningkatkan produksi telur, *Hen Day Production*, dan menurunkan konversi pakan (FCR).

Kata kunci: Burung puyuh, Daun jambu biji, Lidah buaya, Performa

SKRIPSI

**PENGARUH SUPLEMENTASI EKSTRAK LIDAH BUAYA
DAN EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI PADA AIR MINUM
TERHADAP PERFORMA BURUNG PUYUH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Peternakan pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



**Zulkarnain Iskandar Agung Habibullah
05041282025043**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH SUPLEMENTASI EKSTRAK LIDAH BUAYA
DAN EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI PADA AIR MINUM
TERHADAP PERFORMA BURUNG PUYUH

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

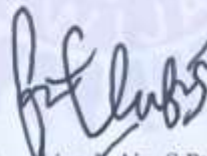
Oleh:

Zulkarnain Iskandar Agung Habibullah

05041282025043

Indralaya, 18 September 2024

Pembimbing



Fitri Nova Liva Lubis, S.Pt., M.Si.
NIP. 198012052008122001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



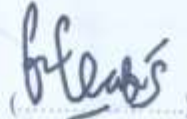
Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 496412291990011001

Skripsi dengan judul "Pengaruh Suplementasi Ekstrak Lidah Buaya Dan Ekstrak Daun Jambu Biji Pada Air Minum Terhadap Performa Burung Puyuh" oleh Zulkarnain Iskandar Agung Habibullah telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 September 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukkan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Fitri Nova Liya Lubis, S.Pt., M.Si.
NIP : 198012052008122001

Ketua



2. Anggriawan N.T.P., S.Pt., M.Sc.
NIP : 199107272023211024

Sekretaris



3. Aptriansyah Susanda Nurdin, S.Pt., M.Si.
NIP : 198408222008121003


Anggota




Ketua Jurusan
Teknologi dan Industri Peternakan

Indralaya, 19 September 2024
Koordinator Program Studi
Peternakan




Prof. Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M.P.
NIP 197209162000122001


Prof. Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M.P.
NIP 197209162000122001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zulkarnain Iskandar Agung Habibullah

NIM : 05041282025043

Judul : Pengaruh Suplementasi Ekstrak Lidah Buaya Dan Ekstrak Daun Jambu Biji Pada Air Minum Terhadap Performa Burung Puyuh

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang ada dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri di bawah bimbingan, kecuali yang dijelaskan dengan sumbernya. Apabila dikemudian hari adanya ditemukan plagiasi dalam skripsi ini , maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, 13 September 2024

Yang membuat pernyataan



Zulkarnain Iskandar Agung Habibullah

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kecamatan Bandung, Kabupaten Bandung, Jawa Barat pada tanggal 16 November 2001 dan anak pertama dari empat saudara. Anak dari pasangan orang tua yang bernama Zulkifli dan Erma Yana.

Riwayat pendidikan yang ditempuh oleh penulis yaitu Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 4 Ujan Mas pada tahun 2008 dan menyelesaikannya pada tahun 2014, Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Ujan Mas pada tahun 2014 dan menyelesaikannya pada tahun 2017, Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Ujan Mas pada tahun 2017. Penulis melanjutkan pendidikan ke tingkat Universitas dan sejak Juli 2020 penulis tercatat sebagai Mahasiswa di Program Studi Peternakan, Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur tes (SBMPTN).

Pengalaman penulis selama kuliah pernah menjadi badan pengurus harian HIMAPETRI (Himpunan Mahasiswa Peternakan Unsri) Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya pada tahun 2022 dan penulis pernah menjadi Wakil Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya pada tahun 2023. Selain itu, penulis pernah dipercaya menjadi asisten dosen pada mata kuliah Anatomi Fisiologi Ternak pada tahun 2022 dan mata kuliah Ekologi Lahan Rawa pada tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Suplementasi Ekstrak Lidah Buaya dan Ekstrak Jambu Biji Pada Air Minum Terhadap Performa Burung Puyuh” ini dengan baik dan tepat pada waktunya sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Terima kasih sebesar-besarnya ucapkan kepada Ibu Fitri Nova Iya Lubis S.Pt,M.Si, selaku pembimbing skripsi atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Aptriansyah Susanda Nurdin, S.Pt, M.Si. selaku Dosen Pembahas. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr.Rizki Palupi S.Pt, M.Si selaku Ketua Program Studi Peternakan yang selalu memberi kemudahan kepada Mahasiswa dalam Administrasi di program studi. Ucapan terima kasih kepada Anggi dan Jihan rekan satu tim, seluruh dosen, kakak, adik dan teman angkatan 2020 atas bantuan dan kerjasama selama pelaksanaan penelitian dan pembuatan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah mendukung terutama kepada Ayah saya Zulkifli, Ibu saya Erma Yana, Adik penulis Muhammad Zulfikar Al-aziz, Shofiyah Risqika Akhlaqul Karima, dan Khumaira Umami Fitri Ramadhani yang telah memberikan dukungan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang dimiliki, skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua, khususnya dibidang peternakan.

Indralaya, 13 September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Hipotesis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Burung Puyuh.....	4
2.2. Lidah Buaya	5
2.3. Daun Jambu Biji.....	7
2.4. Konsumsi Pakan.....	8
2.5. Produksi Telur	9
2.6. Konversi Pakan	9
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	11
PELAKSANAAN PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat.....	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Cara Kerja	12
3.4.1. Pembuatan Ekstrak	12
3.4.2. Persiapan Kandang.....	13
3.4.3. Ransum.....	13
3.5. Peubah Yang Diamati	14
3.6. Rancangan Penelitian	15
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Konsumsi Pakan.....	16

	Halaman
4.2. <i>Henday Production</i>	19
4.3. Produksi Telur	21
4.4. Konversi Pakan	23
BAB 5 PENUTUP	25
5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Prosedur Pembuatan Ekstrak Lidah Buaya.....	12
Gambar 3.2 Prosedur Pembuatan Ekstrak Daun Jambu Biji	13

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Kandungan nutrisi ransum penelitian.....	11

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 4.1 Rataan konsumsi pakan burung puyuh (gram/ekor/minggu).....	16
Diagram 4.2 Rataan <i>Hen production (Hen Day)</i> /perhari.....	19
Diagram 4.2 Rataan produksi telur /perhari.....	21
Diagram 4.3 Rataan konversi pakan (FCR) burung puyuh.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Sidik Ragam Konsumsi Pakan Burung Puyuh	29
Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam <i>Henday Production</i> Burung Puyuh.....	31
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Produksi Telur Burung Puyuh.....	33
Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam konversi pakan (FCR) Burung Puyuh.....	33
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	35

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) adalah salah satu ternak yang memiliki fungsi dwiguna karena menghasilkan telur dan daging. Peningkatan produksi telur burung puyuh sangat dibutuhkan oleh masyarakat supaya bisa memenuhi kebutuhan protein. Khususnya protein hewani yang berperan penting dalam mencukupi nutrisi masyarakat Indonesia. Produk hasil ternak yang berasal dari protein hewani biasanya terdapat pada telur dan daging. Selain dari memiliki fungsi dwiguna, kelebihan burung puyuh yakni pemeliharaan tidak memerlukan banyak lahan, lebih mudah penanganan serta pertumbuhan yang relatif cepat (Subekti, 2013).

Burung puyuh merupakan unggas yang sudah banyak dternakkan karena produksi telurnya tinggi. Produksi telur puyuh dapat mencapai 80% dari jumlah harian puyuh betina produktif. Hal ini berdampak pada baik tidaknya pemeliharaan yang dilakukan (Amo *et al.*, 2014). Burung puyuh mempunyai keistimewaan yaitu berat telur sekitar 10 gram, harga jual telur yang stabil, burung puyuh betina dapat memproduksi mulai umur 42 hari dan produksi telur burung puyuh dalam satu tahun berkisar antara 200-300 butir.

Menurut statistik peternakan dan kesehatan hewan, produksi telur puyuh mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tahun 2021 sampai dengan 2022 mencapai 25.775,23 ton. Burung puyuh yang tidak memproduksi telur lagi maka dagingnya dimanfaatkan untuk produk olahan makanan. Keunggulan lain burung puyuh yaitu telurnya memiliki protein yang tinggi, akan tetapi walaupun mempunyai prospek yang menguntungkan, manajemen pemeliharaan yang dilakukan peternak burung puyuh masih belum optimal.

Kendala yang dialami dalam memelihara burung puyuh adalah penurunan produksi yang terjadi karena kurangnya informasi dari peternak tentang pemberian suplemen yang dapat meningkatkan efisiensi burung puyuh. Produktifitas burung puyuh dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat konsumsi pakan, produksi telur, dan FCR (*Feed Conversion Rasio*). Salah satu

cara yang bisa diharapkan untuk meningkatkan produktifitas puyuh yaitu pemberian suplementasi ekstrak lidah buaya (*Aloe vera barbadensis*) dan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava Linn*).

Lidah buaya merupakan jenis tanaman yang bisa dimanfaatkan untuk suplementasi pada unggas. Menurut penelitian Shokri *et al.*(2016), menyatakan bahwa aloe vera mengandung *antrakuinon* sebagai mikroba anti mikroba dalam saluran pencernaan burung puyuh, sehingga retensi suplemen dapat ditingkatkan, yang pada akhirnya dapat lebih meningkatkan nilai FCR.

Daun jambu biji mengandung senyawa aktif minyak atsiri, *tanin*, *saponin*, *flavonoid* dan asam amino seperti asam metionin. Minyak atsiri merupakan salah satu bahan bioaktif daun jambu biji. Antioksidan dan sifat antibakteri hanyalah dua dari sekian banyak aktivitas biologis yang ditemukan dalam minyak atsiri. Kegiatan ini kemudian meningkatkan produksi telur dan menurunkan FCR burung puyuh. Daun jambu biji juga memiliki zat *flavonoid* yang memiliki aktivitas yang mampu meningkatkan kinerja pada usus sehingga memperlancar proses pencernaan dan meningkatkan produksi telur. Hal ini dapat meningkatkan vili *duodenum* karena pakan mudah di serap tubuh (Magdalena *et al.*, 2013).

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin melakukan riset terkait pemberian ekstrak lidah buaya dan daun biji pada air minum puyuh. Hal ini karena adanya zat nutrisi pada lidah buaya dan daun jambu biji diharapkan dapat meningkatkan produktivitas performa burung puyuh pada masa produksi.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suplementasi dan menjelaskan manfaat suplementasi lidah buaya dan daun jambu biji dalam air minum terhadap performa burung puyuh.

1.3. Hipotesis

Pemberian ekstrak lidah buaya dan ekstrak daun jambu biji pada air minum diharapkan bisa mempertahankan konsumsi pakan, meningkatkan produksi puyuh, meningkatkan *Henday* puyuh dan menurunkan konversi pakan terhadap puyuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrawal, P., Kotagiri D., and Kolluru. 2018. Comparative analysis of antimicrobial activity of herbal extracts against pathogenic microbes. *Journal Advances of Biochemistry and Biotechnology* (2)1 : 2574-2578.
- Ahmadi, S.E.T. 2014. *Produktivitas Puyuh Petelur (Coturnix coturnix japonica) yang Diberi Tepung Daun Jati (Tectona grandis Linn. f.) Dalam Ransum*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Akbar M., Sigit. M., dan Balqis. N. 2022. Pengaruh penambahan tepung daun pepaya (*Carica Papaya L*) dan multi enzim dalam ransum terhadap performa produksi ayam broiler. *Journal Cendekia Peternakan*. 16(1) : 1–4.
- Akmal dan Mairizal. 2013. Performa broiler yang diberi ransum mengandung daun sengon (*Albizia falcataria*) yang direndam dengan larutan kapur tohor (CaO). *Jurnal Peternakan Indonesia*.15 (1) : 1-2.
- Amo, M., Saerang, J. L. P., Najoran, M., dan Keintjem, J., 2014. Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica val*) dalam ransum terhadap kualitas telur puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). *Jurnal Zootek*. 33(1) : 48-57.
- Andrea, B., Dumitrija, R., Florina, C., Francis, D., Anastasia, V., Socaci, S., and Adela, P. 2020. Comparative analysis of some bioactive compounds leaves of diferent *Aloe Vera* species. *Journal BMC Chemistry*, 14(67) : 1-11.
- Anggitasari, S., Sjoifjan, O., dan Djunaidi, I. H. 2016. Pengaruh beberapa jenis pakan komersial terhadap kinerja produksi kuantitatif dan kualitatif ayam pedaging. *Journal Buletin Peternakan*, 40(3) : 187-196.
- Anggorodi, H. R, 1985. *Kemajuan Mutakhir Dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Anonimous. 2013. *Panduan Teknis Budidaya Puyuh Petelur. Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan*. BAPPENAS. Jakarta.
- Ariyanti, N.K., Darmayasa, I.B.G., dan Sudirga, S.K., 2012. Daya hambat ekstrak kulit daun lidah buaya (*Aloe barbadensis miller*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* atcc 25923 dan *escherichia coli* atcc 25922. *Jurnal Biologi*. 16(1) : 1–4.
- Carr, A. C. and S. Maggini. 2017. Vitamin C and immune function. *Journal Nutrients*. 9(11) : 12-11.

- Chaudhary, S. K., Rokade, J. J., Aderao, G. N., Singh, A., Gopi, G. N., Mishra, A., and Raje, K., 2018. Saponin in poultry and monogastric animals. *International Journal of Current Microbiology and Applied Science*. 7(7) : 3218-3225.
- Choeronisa SE Sujana, dan T Widjastuti. 2016. *Performa Produksi Telur Puyuh (Coturnix coturnix japonica) yang di Pelihara pada Flock Size yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran.
- Diwayani, R. M, D. Sunarti, dan W. Sarengat. 2012. Pengaruh pemberian pakan bebas pilih (*Free choice feeding*) terhadap performans awal peneluran burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). *Animal Agricultural Journal*, 1(1) : 23-32.
- Fard, S. H. M., Toghiani and Tabeidian, S. A., 2014. Effect of oyster mushroom wastes on performance, immune, responses and intestinal morphology of broiler chickens. *The Journal of Int. Recycl Org. Waste Agriculture*. 2(3) : 141-146.
- Gunawan, D. H., 2018. Penurunan senyawa *saponin* pada gel lidah buaya dengan perebusan dan pengukusan. *Jurnal Teknologi Pangan* 9(1) : 41-44.
- Huda, K., Lokapinasari, W. P., Socharsono, S., Hidanah, S., Harijani, N., dan Kurnijasanti. 2019. Pengaruh pemberian probiotik *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium* terhadap produksi ayam petelur yang diinfeksi *Escherichia coli*. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 14(2) : 154-160.
- Irawan. I., Sunarti, D., dan Mahfudz, L. D., 2012. Pengaruh pemberian pakan bebas pilih terhadap pencernaan protein burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Animal Agriculture Journal*, 1(2) : 1-2.
- Ismiyati, TY Hendrawati dan Ratri Ariatni Nugrahani 2017. Pelatihan budidaya dan pengolahan *Aloe vera* menjadi bahan tambahan makanan dan *lotion* di aisyiah Kota Depok. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 7(1) : 163-170.
- Kaselung. P. S., Montong M.E. K., Sarayar, C. L. K., dan Saerang, J. L.P., 2014. Penambahan rimpang kunyit (*Curcuma domestica val*), rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*) dan rimpang temu putih (*Curcuma zedoaria rose*) dalam ransum komersial terhadap performa burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). *Jurnal Zootek*. 34 (1) : 114-123.
- Karolina. 2023. Pengaruh suplementasi ekstrak lidah buaya dan ekstrak daun jambu biji dalam air minum terhadap performa burung puyuh yang diinfeksi bakteri *Escherichia Coli*. *Jurnal Peternakan*. 23(1) : 1-3.

- Lisnanti, E. F., Assidqi, M. H., dan Sigit, M. 2021. Pengaruh pemberian ekstrak sarang semut (*Myrmecodia Sp*) terhadap produktivitas ayam petelur. *Jurnal Ilmiah Filia Cendekia*. 6 (1) : 26-29.
- Listiyowati, E. dan Kinanti R. 2009. *Beternak Puyuh Secara Komersial*. Panebar Swadaya, Jakarta.
- Magdalena, Natadiputri, S., Nailufar F., dan Purwadaria, T. 2013. Pemanfaatan produk alami sebagai pakan fungsional. *Journal Wartazoa*. 23 (1) : 31-40.
- Makinde, Tegbe, O.J., Babajide, S.E., Samuel, I., and Ameh, E. 2014. Laying performance and egg quality characteristics of Japanese quails (*Coturnix coturnix japonica*) fed palm kernel meal and brewer's dried grain based diets. *Journal Science Education Development Institute*. 32 (4) : 1514-1521.
- Mellhawati, R. 2018. Potensi tanaman lidah buaya (*Aloe pubescens*) dan keunikan kapang *endofit* yang berasal dari jaringannya. *Jurnal BioTrends*. 9 (1) : 1-6.
- Muchammad F, A. 2019. *Pengaruh Pemberian Tepung Daun Pepaya Dalam Ransum Terhadap Produksi Dan Kadar Kolesterol Kuning Telur Burung Puyuh*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Muiz A. 2016. Pengaruh penggunaan tepung daun binahong (*Androdera cordifolia*) sebagai *feed additive* terhadap kualitas karkas ayam pedaging. *Jurnal Agrisains*, 17 (1) : 54-61.
- Nuraini, Sabrina dan Latif, S.A. 2012. Fermented product by *Monacus purpureus* in poultry diet effects on laying performance and egg quality. *Pakistan Journal of Nutrition*, 11 (1) : 507- 510.
- Pasaribu, T., Sinurat, A.P., dan Rakhmani, S.I.W. 2005. Pengaruh pemberian bioaktif lidah buaya (*Aloe vera*) dan *antrakinin* terhadap produktivitas ayam petelur. *Journal ITV*, 10 (09) : 169-174.
- Putra, S. V. H. 2013. *Perkembangan Ovarium Burung Puyuh (Coturnix-Coturnix Japonica) Yang Diberi Variasi Warna Lampu Pencahayaan Selama 16 Jam*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Radhitya, A. 2015. Pengaruh pemberian tingkat protein ransum pada fase grower terhadap pertumbuhan puyuh (*Cortunix cortunix japonica*). *Students e-Journal*.4(2) : 1- 11.

- Rinawidiastuti, Lukman F., dan Tri N., 2019. Produktivitas burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) pengaruh substitusi sari jahe gajah (*Zingiber officinale rosc*) pada air minum. *Jurnal Surya Agritama*, 8(1) : 1-11.
- Rondonuwu, C., Saerang, J.L.P., Nangoy dan Laatung, S. 2014. Penambahan rimpang kunyit (*Curcuma domestica val*), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*), dan temu putih (*Curcuma zedoaria rosc.*) dalam ransum komersil terhadap kualitas telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal ZooteK*, 34(1) : 106-113.
- Sany, Setiana R, H., Sutrisno, H. P., dan Aqni, H. 2015. Pengaruh suplementasi minyak ikan dan lkarnitin dalam pakan jagung kuning terfermentasi terhadap pencernaan pakan dan performa puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). *Journal Buletin Peternakan*, 39 (1) : 31- 41.
- Setiawan, A.E., Sudjarwo, E., Widodo, dan Prayogi, H., 2018. Pengaruh penambahan limbah teh dalam pakan terhadap penampilan produksi telur burung puyuh. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. 23: 7-10.
- Shokri, A. N., Ghasemi, H. A., and Taherpour. 2016. Evaluation of Aloe vera and synbiotic as antibiotic growth promoter substitutions on performance, gut morphology, immune responses, and blood constitutes of broiler chickens. *Animal Science Journal*. 88(2) : 306-313.
- Sinurat, A. P., Purwadaria, T., Togatorop, M. H., Pasaribu, M. H., Bintang, I.A.K., Sitompul, S., dan Rosida. J. 2003. Respon ayam pedaging terhadap penambahan bioaktif lidah buaya dalam ransum. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 7(3) : 69-75.
- Slamet, W. 2014. *Beternak dan Berbisnis Puyuh 3,5 Bulan Balik Modal*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Siti A. S., Intan D, N., dan Fitrianu. 2022. Konsumsi dan konversi pakan puyuh (*Coturnix coturnixe japonica*) dengan penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya*) sebagai pakan alternatif. *Journal of Animal Husbandry*, 1(2) : 52-57.
- Subaidah, W.A., Hajrin, W., dan Juliantoni, Y., 2020. Formulasi dan evaluasi sifat fisik lotion ekstrak etanol daun kemuning (*Murraya paniculata L Jack*) dan daun lidah buaya (*Aloe vera Linn*). *Sasambo Journal of Pharmacy*, 1(1) : 12-16.
- Subekti, E. 2012. Pengaruh penambahan vitamin C pada pakan nonkomersial terhadap efisiensi pakan puyuh petelur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 8(1) : 1-8.

- Sudrajat, D., D. Kardaya dan Dihansih dan Puteri. 2014. Performa produksi telur burung puyuh yang diberi ransum mengandung kromium organik. *Journal TV*. 19(4) : 257-263.
- Srivosahan, V., and Durarraj, B., 2014. Antimicrobial activities of hydroethanolic extract of *Morninda citrifolia* fruit International. *Journal of Current Microbiology and Apphed Sciences*, 3(9) : 26-33.
- Steel, dan Torrie, 1994. *Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendidikan Giometrik*, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Tini, W., Asminava, N. S., dan Napirah, A. 2020. Pemberian jamu (jahe,kunyit, dan temulawak) terhadap performa produksi telur burung puyuh (*Corturnix corturnix japonica*). *Jurnal Peternakan Indonesia*. 22(2) : 242-248.
- Tribudi, Y. A., dan Nurfiandi, A. 2017. Efek penambahan tepung daun pegagan (*Centella asiatica*) terhadap performa produksi puyuh. *Jurnal Ilmu Peternakan Terpadu*. 5 (2) : 49-52.
- Umela, S dan Nurhafnita. 2021. Kualitas telur ayam hasil perendaman ekstrak daun jambu biji (*Psidium Guajava L.*). *Journal Agritech Science*, 5(1) : 27-35.
- Utomo JW, Hamiyanti AA,, Sudjarwo E. 2014. Pengaruh penambahan tepungdarah pada pakan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan serta umur pertama kali bertelur burung puyuh. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24(2) : 41-48.
- Wahyu, J. 2014. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Widyastuti, W., Mardiaty, S., dan Rini. 2014. Pertumbuhan puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) setelah pemberian tepung kunyit (*Curcums longa L.*) pada pakan. *Journal Anatomi dan Fisiologi*. 22(2) : 12-20.
- Yani, M. 2017. *Pengaruh Konsentrasi Air Kapur Ca(OH)₂, Terhadap Kadar Vitamin C Dan Organoleptik Manisan Lidah Buaya (Aloe Vera) Dan Sumbangsihnya Pada Materi Gizi Dan Makanan Kelas XI SMA/MA*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
- Yuwanta, T. 2010. *Telur dan Kualitas telur*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Zuhri, M A., Sudjarwo, E., dan Hamiyanti, A. 2017. Pengaruh pemberian tepung bawang putih (*Allium sativum L*) sebagai *feed additive* alami dalam pakan terhadap kualitas eksternal dan internal telur pada burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Journal Maduranch*, 2 (1) : 23-30.