

## **REVIEW: PENGARUH PEMANFAATAN DAUN KERSEN TERHADAP PRODUKTIVITAS AYAM PEDAGING DAN PETELUR**

**Rinawidiastuti**

Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo  
Korespondensi email: rinawidiastuti@umpwr.ac.id

**Abstrak.** Daun kersen merupakan daun yang sering diabaikan oleh masyarakat. Daun tersebut sebenarnya memiliki banyak manfaat baik untuk manusia maupun ternak dengan kandungan nutrisi dan zat aktif seperti senyawa flavanoid, tannin triterpene, saponin, dan poliferol yang mengarah ke aktivitas antioksidan. Berdasarkan kandungan tersebut maka dilakukan pengkajian terhadap ternak unggas dengan penambahan daun kersen baik pada pakan maupun air minumnya. Daun kersen yang digunakan dalam bentuk segar, tepung dan ekstrak memberikan pengaruh terhadap ayam pedaging dan petelur yang berbeda terlihat pada tingkat produktivitasnya.

**Kata Kunci:** daun kersen, ayam, pedaging, petelur, produktivitas

**ABSTRACT.** *Muntingia calabura* leaves are leaves that people often ignored. This leaf actually has many benefits for human nor livestock with nutrients and active substances such as flavanoid, triterpene tannins, saponins, and poliferol which lead to antioxidant activity. Based on these contents, an assessment of laying poultry was carried out with the addition of *Muntingia calabura* leaves in both feed and drinking water. *Muntingia calabura* leaves give different effect on broiler dan laying poultry seen in the level of productivity.

**Keywords:** *Muntingia calabura* leaves, broiler, laying poultry, productivity

### **PENDAHULUAN**

Ternak unggas adalah ternak yang potensial dikembangkan sebagai sumber protein hewani yang dapat tumbuh dengan cepat dan dipanen dalam waktu yang singkat. Keunggulan genetik yang dimiliki ternak unggas dan pemberian pakan yang baik mampu menampilkan performa produksi yang maksimal (Sasongko, 2006). Faktor genetik dan pakan, lingkungan kandang mempunyai peran yang besar dalam menentukan performa unggas dan keuntungan yang diperoleh peternak.

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha ternak unggas adalah pakan (*feed*), pembibitan (*breeding*), dan tatalaksana (manajemen). Pakan merupakan bagian terpenting dalam suatu usaha peternakan khususnya peternakan ternak unggas. Pakan memiliki unsur penting untuk menunjang kesehatan, pertumbuhan dan suplai energi sehingga proses metabolisme dapat berjalan dengan baik serta tumbuh dan berkembang dengan baik. Penunjang kesehatan dan pertumbuhan ternak juga dapat dilakukan dengan menambahkan zat antioksidan. Sumber zat antioksidan yang banyak tersedia di masyarakat salah satunya adalah tanaman kersen.

Kersen (*Muntingia calabura L.*) atau biasa disebut ceri Indonesia ini adalah nama sejenis pohon yang memiliki buah kecil manis. Kersen (*Muntingia calabura L.*) merupakan tanaman buah tropis termasuk family *Elaeocarpaceae* yang mudah dijumpai. Daun kersen memiliki kandungan kimia antara lain air (77,8 g), protein (0,38 g), lemak (1,56 g), karbohidrat (17,9 g), serat (4,6 g), kalsium (124,6 g), fosfor (84 mg), besi (1,18 g), karoten (0,02 g), tianin (0,55 g) dan kandungan vitamin (80,5 mg). Daun kersen juga mengandung senyawa atau lignan antar lain *flavonoid*, *tannin*, *triterpene*, *saponin*, dan *polifenol* yang menunjukkan aktivitas antioksidatif (Priharyanti dan Zakaria, 2007). Salah satu manfaat dari kandungan flavonoid adalah sebagai antioksidan. Aktivitasnya telah banyak diteliti bahwa flavonoid memiliki kemampuan untuk mengubah atau mereduksi radikal bebas dan juga sebagai anti radikal bebas. Selain itu juga memiliki kemampuan prooksidan tergantung dari konsentrasi dan sumber radikal bebasnya. Flavonoid berguna sebagai antioksidan melawan radikal bebas tetapi dapat juga berperan sebagai prooksidan jika digunakan pada logam transisi.

Berdasarkan hal tersebut maka, dilakukan pengkajian terhadap hasil penelitian yang memanfaatkan daun kersen sebagai campuran pakan maupun minuman pada ternak unggas petelur. Pemanfaatan daun kersen tersebut dalam bentuk segar, tepung dan ekstrak dilihat pengaruhnya terhadap tingkat produktivitas ayam pedaging dan petelur.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam membuat artikel review adalah menggunakan studi komparatif referensi ilmiah. Pencarian pustaka berupa pustaka primer dilakukan secara online dengan menggunakan situs web penyedia jurnal yang terdaftar di Google dalam bentuk jurnal elektronik. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci “daun kersen”, “segar, tepung dan ekstrak daun kersen”, “produktivitas ayam pedaging dan petelur”. Pustaka yang relevan ditelusuri secara manual pada daftar pustaka. Pustaka yang digunakan adalah hasil penelitian dari pemanfaatan daun kersen baik segar, tepung maupun ekstrak.

## **ISI KAJIAN**

Peternak dalam memilih dan menggunakan bahan pakan harus dilakukan dengan bijak karena akan berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan hidup pokok dan produksi ternak. Bahan pakan yang memiliki kandungan nutrisi tinggi, ketersediaannya melimpah dan mudah didapatkan adalah alasan pemilihannya. Daun kersen pemanfaatnya masih jarang dilakukan oleh peternak sedangkan kandungan nutrisi dan zat aktifnya sangat baik untuk ternak. Penelitian yang sudah dilakukan dengan memanfaatkan daun kersen yaitu dalam bentuk segar, tepung dan ekstrak. Hasil penelitian Saelan dan Nurdin (2019) menunjukkan bahwa tepung daun kersen memiliki

kandungan nutrisi yang dapat digunakan sebagai bahan pakan ternak unggas dan ruminansia dengan kadar serat kasar sebesar 14,85%. Dinyatakan juga bahwa unggas dalam mencerna serat kasar memiliki batas maksimal yaitu 5% dalam ransum. Hal ini didukung oleh pendapat Suciani *et al.* (2011) bahwa pencernaan serat kasar pada broiler tidak terlalu tinggi karena dapat menyebabkan efisiensi penggunaan zat-zat nutrisi mengalami penurunan. Penambahan tepung daun kersen yang dicampurkan ke dalam ransum ayam broiler mampu meningkatkan pencernaan bahan kering. Kandungan nutrisi tepung daun kersen hasil penelitian Saelan dan Nurdin (2019) yaitu 5,02% air, 6,39% abu, 11,31% protein kasar, 14,85% serat kasar, 7,53% lemak, 69,75% karbohidrat dan 3988 kkal/kg energi metabolis.

Tepung daun kersen berdasarkan hasil analisis nutrisi tepung daun kersen dapat dinyatakan bahwa tepung daun kersen dapat menjadi bahan pakan dengan kandungan protein kasar (PK) 11,31% dan Energi Metabolis (EM) 3988 kkal/kg. Kandungan protein kasar dari tepung daun kersen tersebut menunjukkan bahwa mampu untuk meningkatkan pencernaan bahan kering pada ransum broiler (Saelan dan Nurdin, 2019). Peningkatan pencernaan bahan kering seiring dengan pencernaan bahan organik ransum dan semakin tingginya penambahan tepung daun kersen. Protein, karbohidrat, lemak dan mineral adalah bahan organik bahan pakan. Kandungan protein dan karbohidrat yang tinggi akan meningkatkan pencernaan bahan organik ransum dan tinggi rendahnya pencernaan bahan pakan akan menunjukkan besarnya pakan dapat dicerna dan diserap oleh saluran pencernaan.

Kebutuhan protein ayam pedaging untuk fase starter adalah 22-24%, fase finisher 18,1-21,2% dan petelur masa produksi kebutuhannya 15-18% (Asnawi, *et al.*, 2017). Berdasarkan hal tersebut maka penggunaan tepung daun kersen harus dicampurkan dengan bahan pakan lain agar kebutuhan akan protein tercukupi. Asupan protein untuk memenuhi kebutuhan protein unggas untuk mencapai performa optimum sesuai Bell dan Weaver (2002) dalam Saelan dan Nurdin (2019) sangat dipengaruhi oleh suhu lingkungan, jenis kelamin, spesies, umur, kandungan energi metabolis dan keseimbangan asam amino ransum. Hasil penelitian Saelan dan Nurdin (2019) disimpulkan bahwa penggunaan tepung daun kersen sebanyak 4% menunjukkan pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein yang baik dengan nilai pencernaan rata-rata di atas 70%. Rataan pencernaan bahan kering (KcBK), bahan organik (KcBO) dan protein (KcP) ransum dengan penambahan tepung daun kersen dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan pencernaan bahan kering (KcBK), bahan organik (KcBO) dan protein (KcP) ransum dengan penambahan tepung daun kersen

Ulangan	Perlakuan (%)				
	R0	R1	R2	R3	R4
Rataan KcBK	72,52 <sup>a</sup> ±0,73	76,80 <sup>b</sup> ±1,24	79,56 <sup>c</sup> ±0,95	76,18 <sup>b</sup> ±0,55	70,80 <sup>d</sup> ±1,05
Rataan KcBO	77,84 <sup>a</sup> ±0,67	80,29 <sup>b</sup> ±0,47	82,46 <sup>c</sup> ±0,45	82,19 <sup>b</sup> ±0,32	76,24 <sup>d</sup> ±0,98
Rataan KcP	70,30 <sup>a</sup> ±0,83	70,18 <sup>b</sup> ±0,46	73,38 <sup>b</sup> ±1,47	72,14 <sup>b</sup> ±0,94	69,24 <sup>a</sup> ±0,88

Sumber : Saelan (2019)

Faktor yang mempengaruhi pencernaan bahan kering yaitu bentuk fisik pakan, komposisi ransum, suhu lingkungan, laju perjalanan pakan melalui alat pencernaan dan pengaruh terhadap perbandingan nutrisi lain (Anggorodi, 1994). Penelitian Boangmanalu *et al.* (2016) menggunakan pakan dengan bentuk halus, namun komposisi dan perbandingan nutrisinya berbeda menunjukkan adanya pengaruh nyata antara dari ransum terhadap pencernaan bahan kering. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan pada tiap persentase bahan pakan. Tinggi rendahnya pencernaan bahan kering akan berpengaruh terhadap tinggi rendahnya bahan organik (Boangmanalu *et al.*, 2016). Disebutkan juga bahwa pencernaan protein ransum erat kaitannya dengan pencernaan bahan kering ransum dimana nilai pencernaan protein erat kaitannya dengan pencernaan bahan kering ransum, nilai pencernaan protein berbanding lurus dengan pencernaan bahan kering atau sebaliknya (Rambet *et al.*, 2016). Sedangkan untuk pencernaan protein dipengaruhi oleh kandungan protein bahan pakan, kandungan protein masuk dalam saluran pencernaan dan jumlah konsumsi ransum, karena daya cerna dipengaruhi kandungan nutrisi pakan dan jumlah ransum yang dikonsumsi ternak (Maynard *et al.*, 1969 dalam Boangmanalu *et al.*, 2016). Pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein pada ternak unggas akan berpengaruh terhadap konsumsi pakan dan hal tersebut akan mempengaruhi produktivitas ternak. Faktor yang mempengaruhi produktivitas ternak yaitu perubahan pakan dan lingkungan (Rinawidiastuti *et al.*, 2019).

Penggunaan daun kersen berupa tepung tersebut akan berbeda pengaruhnya bila daun kersen tersebut dicampurkan dengan ramuan herbal yang mengandung zat bioaktif dalam dosis dan kombinasi ramuan terhadap performans ternak unggas (Agustina, 2010). Hasil penelitian pengaruh pemberian dekok daun sirsak, kunyit putih, dan daun kersen serta kombinasinya dalam air minum terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan bobot badan dan konversi ransum pada ayam petelur jantan dapat dilihat pada Tabel 2.

Konsumsi ransum adalah cermin dari masuknya sejumlah nutrisi ke dalam tubuh ayam sesuai kebutuhan untuk produksi dan hidupnya sehingga diharapkan ayam akan menghasilkan performans yang baik. Berdasarkan hasil penelitian Kadja, *et al.* (2018) pada Tabel 2. menunjukkan

bahwa pemberian dekok daun sirsak, kunyit putih dan daun kersen serta kombinasinya dalam air minum tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam jantan petelur selama 5 minggu. Tingkat konsumsi ransum pada ternak menurut Wahju (1992) dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas ransum, umur, aktivitas ternak, palatabilitas ransum, tingkat produksi dan pengelolaannya. Faktor jenis kelamin, bobot badan, keaktifan tahap pertumbuhan, kondisi fisiologis ternak dan lingkungan juga memberikan pengaruh terhadap tingkat konsumsi (Tillman *et al.*, 1998).

Tabel 2. Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi ransum, konsumsi air minum, penambahan bobot badan dan konversi ransum pada ayam petelur jantan

Parameter	Perlakuan											SEM	P
	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
Konsumsi ransum (g/ekor)	35,69	32,70	31,62	35,62	33,68	37,79	34,42	38,07	37,96	36,50	37,21	0,56	0,21
Konsumsi air minum (ml/hr)	112,67	106,75	73,75	111,85	113,19	126,32	112,22	108,17	120,51	90,86	116,50	3,20	0,11
PBB (g/hr)	20,21	15,83	15,80	18,01	17,66	20,04	16,14	20,33	17,24	17,47	17,88	0,46	0,34
Konversi ransum	1,77	2,09	2,01	1,98	1,91	1,89	2,15	1,88	2,26	2,11	2,09	0,03	0,12

Sumber : Kadja, *et al.* (2018)

Penggunaan kombinasi bahan herbal tersebut memberikan hasil yang baik terhadap performans bila dibandingkan dengan penggunaan herbal secara tunggal. Hal tersebut terjadi karena kandungan zat bioaktif (tanin, saponin, flavonoid, kurkumin dan minyak atsiri) yang terdapat dalam bahan herbal pada perlakuan belum memberikan pengaruh terhadap konsumsi ransum ternak ayam jantan petelur. Kandungan tanin pada penelitian Widodo (2002) dalam Kadja, *et al.* (2018) menunjukkan bahwa kandungan tanin 0,33% tidak berbahaya pada unggas tetapi bila sampai 0,5% atau lebih maka akan berpengaruh terhadap pertumbuhan. Tanin juga akan membuat selera makan berkurang karena rasa sepat dan dapat mengikat protein dalam saluran pencernaan. Tanin dalam saluran pencernaan dapat menutupi dinding mukosa saluran pencernaan sehingga menyebabkan penyerapan zat-zat nutrisi menjadi berkurang. Ditambahkan juga bahwa zat bioaktif ramuan herbal dengan dosis tepat komposisinya akan berpengaruh positif karena bersifat saling melengkapi sehingga berpengaruh positif terhadap performans (Agustina, 2010).

Konsumsi air minum pada penelitian Kadja *et al.* (2018) tidak berpengaruh nyata juga dipengaruhi oleh dipengaruhi umur, temperatur lingkungan, produksi, konsumsi ransum dan kesehatan ayam sesuai dengan pendapat Swick (1999). Faktor lainnya adalah tingkat garam natrium dan kalium dalam ransum, enzim-enzim, bau air, pakan pelengkap tambahan, temperatur

air, penyakit, jenis kelamin dan tempat air minum (Wahju, 2004). Pertambahan bobot badan sangat ditentukan oleh pertumbuhan dari ternak, sehingga apabila faktor bibit, lingkungan dan ransum terganggu maka pertambahan bobot badan tidak maksimal. Berdasarkan hal tersebut, maka apabila ransum yang diberikan tidak tepat, ternak akan terganggu pertumbuhannya.

Penelitian dekok herbal tidak menunjukkan adanya beda nyata pada konversi ransum dan hal tersebut disebabkan oleh nilai konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan yang tidak beda nyata juga tetapi lebih baik dari penelitian sebelumnya. Konversi ransum yang rendah menunjukkan bahwa penggunaan ransum efisien. Konversi ransum dipengaruhi oleh faktor tingkat konsumsi ransum bahan kering dan pertambahan bobot badan (Basuki, 2002 dalam Kadja, 2018).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kajian yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tepung daun kersen memiliki nilai nutrisi yang baik dengan kandungan protein kasar 11,31% dan Energi Metabolis (EM) 3988 kkal/kg.
2. Kandungan protein kasar dari tepung daun kersen tersebut menunjukkan bahwa mampu untuk meningkatkan pencernaan bahan kering pada ransum ayam pedaging..
3. Penggunaan kombinasi bahan herbal (daun sirsak, daun kersen dan kunyit putih) tersebut memberikan hasil yang baik terhadap performans bila dibandingkan dengan penggunaan herbal secara tunggal.
4. Kandungan zat bioaktif (tanian, saponin, flavonoid, kurkumin dan minyak atsiri) yang terdapat dalam bahan kombinasi herbal (daun sirsak, daun kersen dan kunyit putih) pada perlakuan belum memberikan memberikan pengaruh terhadap konsumsi ransum ternak ayam jantan petelur.
5. Kandungan tanin dari kombinasi herbal akan membuat selera makan berkurang karena rasa sepat dan dapat mengikat protein dalam saluran pencernaan dan menutupi dinding mukosa usus.
6. Pemanfaatan daun kersen dalam bentuk tepung dan kombinasi herbal belum mampu berpengaruh nyata terhadap produktivitas ternak pedaging dan petelur.

## **REFERENSI**

- Agustina, L. 2010. Penggunaan Ramuan Herbal sebagai Feed Additive untuk Meningkatkan Performans. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Alkhakim, F. H., M. N. Huda, G. D. Fitri, D. Ambarwati dan H. Tistiana. 2016. Pengaruh Ekstrak Daun Kersen Terhadap Daya Tetas dan Mortalitas Telur Itik Hibrida. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26 (2): 8-13.
- Anggorodi. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia. Jakarta.

- Asnawi, M. Ichsan dan N. K. D. Haryani. 2017. Nilai Nutrisi Pakan Ayam Ras Petelur yang Dipelihara Peternak Rakyat di Pulau Lombok. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*, 3 (2): 18-27.
- Boangmanalu, R., T. H. Wahyuni dan S. Umar. 2016. Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar Ransum yang Mengandung Tepung Limbah Ikan Gabus Pasir (Butis Amboinesis) Sebagai Substitusi Tepung Ikan pada Broiler. *Jurnal Peternakan Integratif*, 4 (3): 329-340.
- Fadil, M., S.M. Agustini dan B. Sidharta. 2016. Pengaruh Ekstrak Daun Kersen (*Muntingiacalabura* l.) Terhadap Gambaran Histopatologi Hepar pada Mencit (*Mus munculus*) yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak. Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Kadja, E. F., J. F. B. Therik dan M.U. E. Sanam. 2018. Pengaruh Pemberian Dekok Daun Sirsak, Kunyit Putih, dan Daun Kersen serta Kombinasinya dalam Air Minum Terhadap Performans dan Kolesterol Darah Ayam Petelur Jantan yang Diinfeksi Bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Kajian Veteriner* 6, (1): 38-55.
- Kuntorini, E. M., Fitriana, S. dan M. D. Astuti. 2013. Struktur Anatomi dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kersen (*Muntingia calabura*). *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*: 291-296.
- Priharyanti, D. 2007. *Muntingia calabura*. <http://florabase.calm.wa.gov.au/browse/flora?=220&level=f&id=220>.
- Rambet, V., J. F. Umboh, Y. L. R. Tulung dan Y. H. S. Kowel. 2016. Kecernaan Protein dan Energi Ransum Broiler yang Menggunakan Tepung Manggot (*Hermetia illucens*) sebagai Pengganti Tepung Ikan. *Jurnal Zootek*, 36(1): 13-22.
- Rinawidiastuti, L. Fadhiliya dan T. Ngatman. 2019. Produktivitas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*) Pengaruh Substitusi Sari Jahe Gajah (*Zingiber officinale Rosc*) pada Air Minum. *Surya Agritama: Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 8 (1): 1-11.
- Saelan, E. dan A. S. Nurdin. 2019. Uji Kimia Tepung Daun Kersen (*Muntingia calabura*) dan Implementasinya dalam Ransum Ayam Broiler Terhadap Nilai Kecernaan. *Jurnal Ilmu Ternak*, 19(2): 108-112.
- Sasongko, W.R. 2006. Mutu Karkas Ayam Potong. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Bogor.
- Suciani, K., W. Parimartha, N. L. G. Sumardani, I. G. N. G. Bidura, I. G. N. Kayana dan S. A. Lindawati. 2011. Penambahan Multi Enzim dan Ragi Tape dalam Ransum Berserat Tinggi (Pod Kakao) untuk Menurunkan Ternak Kolesterol Daging Ayam Broiler. *Jurnal Veteriner* 12, (1): 69-76.
- Tilman, A. D., Hari H., Soedomo, R. dan P. P. Soekanto. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1992. *Ilmu Nutrisi Ternak Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Zakaria, Z. A., Mustapha S., Sulaiman M. R., Jais A. M. M., Somchit M. N., Abdullah F. C. 2007. The Antioiceptive Action of Aqueous Extract from *Muntingia Calabura* Leaves: The Role of Opioid Receptors. *Med Princ Pracyt*, 16: 130-136.