

BOBOT KOMPONEN KARKAS DAN NON KARKAS PADA AYAM MERAWANG GENERASI PERTAMA (G1) DAN KEDUA (G2) DENGAN JENIS KELAMIN YANG BERBEDA

Nuraini dan Zikril Hidayat

BPTP Kepulauan Bangka Belitung
Jl. Mentok Km. 4 Pangkalpinang 33134
Corresponding Author Email : noenoenk_sky@yahoo.co.id

Abstrak. Ayam Merawang merupakan salah satu ayam lokal yang merupakan sumber genetik dari Pulau Bangka yang perlu dilestarikan karena populasinya semakin menurun. Tujuan penelitian adalah mengetahui bobot komponen karkas dan non karkas pada ayam Merawang generasi pertama (G1) dan kedua (G2) dengan jenis kelamin yang berbeda. Penelitian dilaksanakan di BPTP Kepulauan Bangka Belitung pada bulan Januari 2017. Penelitian menggunakan 24 ekor ayam merawang, masing-masing 12 ekor untuk G1 dan G2. Rancangan percobaan yang digunakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok terdiri dari 2 perlakuan dan 3 ulangan dan satu unit pengamatan sebanyak 2 ekor. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA, bila menunjukkan hasil berbeda nyata ($P < 0,05$) dilanjutkan dengan uji Duncan. Peubah yang diamati meliputi bobot dan persentase komponen karkas (dada, sayap, punggung, paha atas dan paha bawah) dan non karkas (jeroan, kepala, leher dan kaki). Hasil analisis menunjukkan rataan bobot semua komponen karkas dan non karkas tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) antara ayam Merawang G1 dan G2 tetapi berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap perbedaan jenis kelamin pada ayam Merawang. Rataan persentase semua komponen karkas dan non karkas menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) antara ayam Merawang G1 dan G2, tetapi perbedaan jenis kelamin memberikan pengaruh berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap komponen karkas dan non karkas kecuali bagian sayap dan dada.

Kata Kunci : Ayam Merawang, jenis kelamin, karkas, non karkas

PENDAHULUAN

Ayam Merawang merupakan salah satu dari ayam lokal yang berasal dari spesies *Gallus-gallus*, family *Phasianidae* (Nataamijaya 2010). Ayam Merawang merupakan ayam lokal yang berasal dari Desa Merawang Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka Propinsi Kepulauan Bangka Belitung dan merupakan sumber genetik serta aset masyarakat Propinsi Kepulauan Bangka Belitung (SK Mentan No. 2846/Kpts./LB.430181/2012). Ayam Merawang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai ayam dwiguna penghasil telur dan daging (Hasnelly et al., 2006). Pertumbuhan ayam Merawang relatif cepat, bobot badan ayam Merawang betina berkisar 1,35 -2,5 kg/ekor (Armayanti, 2005) dan bobot badan ayam Merawang jantan berkisar antara 1,9-3,1 kg/ekor (Ulfah, 2005). Disisi lain jenis ayam ini memiliki nilai estetika yang tinggi, khususnya untuk masyarakat Tionghoa yang masih mayoritas di Kepulauan Bangka Belitung yang memiliki tradisi upacara keagamaan yang terjadi empat kali dalam setahun.

Apabila dipelihara secara intensif ayam Merawang betina bertelur pertama kali pada umur 5,5 bulan dengan bobot telur berkisar antara 38-45 g dan produksi telur dapat mencapai 120-125 butir/ekor/tahun (Hasnelly et al. 2006). Keunggulan lainnya adalah lemak yang rendah dibanding unggas lain dan nilai gizi telur yang cukup baik. Disamping keunggulan yang dimiliki, ayam Merawang masih menyimpan permasalahan. Akibat sistem pemeliharaan yang masih tradisional, perkawinan silang dengan ayam kampung biasa tidak dapat dihindari. Hal ini mengakibatkan kemurnian ayam Merawang semakin rendah dan populasinya juga cenderung menurun dari tahun ke tahun. Disamping itu, juga terkurasnya populasi pada saat-saat tertentu, apabila masyarakat tidak mengimbangnya dengan teknologi budidaya yang

tepat untuk tercapai produktivitas yang optimal lambat laun populasinya akan semakin berkurang.

Melihat potensinya sebagai ayam dwiguna penghasil daging sehingga ayam Merawang menjanjikan untuk dikembangkan baik dalam skala kecil maupun komersil sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bobot komponen karkas dan non karkas pada ayam Merawang generasi pertama (G1) dan generasi kedua (G2) baik ayam jantan maupun betina.

METODE PENELITIAN

MATERI

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari 2017 di KP Petaling BPTP Kepulauan Bangka Belitung. Ternak yang digunakan untuk penelitian berjumlah 24 ekor yang masing-masing 12 ekor untuk generasi pertama (G1) dan generasi kedua (G2) serta dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Alat-alat yang digunakan selama penelitian adalah timbangan kapasitas 5 kg, plastik, pisau, nampan dan alat tulis.

PEMELIHARAAN

Pemeliharaan ayam Merawang dilakukan secara intensif dengan menggunakan sistem kandang *battery*. Pakan yang digunakan selama penelitian yaitu campuran antara dedak : jagung : konsentrat dengan perbandingan 1 : 2 : 1 dengan jumlah pemberian \pm 90 g. Pakan diberikan 2 kali sehari sedangkan air minum diberikan secara *ad libitum*.

Pemotongan ayam dilakukan dengan metode *Kosher* yaitu dengan memotong batang tenggorokan (*trachea*), pembuluh balik leher (*vena jugularis*), pembuluh nadi leher (*arteri karotis*), dan kerongkongan (*esophagus*) secara bersamaan. Setelah ayam mati, selanjutnya ayam dicelupkan ke dalam air panas dengan suhu 50-54°C selama 30-50 detik (Soeparno, 2015). Setelah itu, dilakukan pemrosesan yang terdiri atas pencabutan bulu, pemisahan bagian kepala, kaki dan pengeluaran isi jeroan. Bagian komponen karkas dan non karkas yang dihasilkan ditimbang dan setelah itu dihitung persentase bagian komponen karkas dan non karkas.

RANCANGAN PENELITIAN

Perlakuan pada penelitian ini terdiri dari dua kelompok perlakuan dengan tiga ulangan. Dua kelompok perlakuan itu yakni kelompok generasi (generasi pertama dan generasi kedua) serta kelompok jenis kelamin (ayam Merawang jantan dan betina). Ayam merawang tersebut merupakan pemurnian yang generasi awalnya berasal dari peternak tradisional di Pulau Bangka. Rancangan percobaan yang digunakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 2 perlakuan dan 3 ulangan dan satu unit pengamatan sebanyak 2 ekor.

Peubah yang diamati pada penelitian ini terdiri atas bobot dan persentase komponen karkas (dada, sayap, punggung, paha atas dan paha bawah) serta bobot dan persentase komponen non karkas (jeroan, kepala, leher dan kaki). Bobot komponen karkas dan non karkas diperoleh dengan cara menimbang setiap bagian yang diteliti setelah dipotong-potong sebelumnya. Persentase komponen karkas diperoleh dengan cara membagi bobot bagian karkas dengan bobot karkas kemudian dikalikan 100%. Persentase komponen non karkas diperoleh dengan cara membagi bobot bagian non karkas dengan bobot hidup kemudian dikalikan 100%. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) dan jika perlakuan berpengaruh nyata terhadap peubah yang diamati maka analisis dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan dengan menggunakan bantuan piranti program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan bobot komponen karkas dan non karkas pada ayam Merawang generasi pertama dan kedua (G1 dan G2) dengan jenis kelamin yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan bobot komponen karkas dan non karkas pada ayam Merawang

Parameter	Generasi		Jenis kelamin		CV
	G1	G2	Jantan	Betina	
Komponen karkas					
Paha atas	267,50 ^a	224,67 ^a	327,25 ^a	164,92 ^b	12,87
Paha bawah	197,50 ^a	192,58 ^a	266,50 ^a	123,58 ^b	8,01
Sayap	203,42 ^a	190,83 ^a	241,33 ^a	152,92 ^b	14,86
Dada	202,33 ^a	194,92 ^a	234,50 ^a	162,75 ^b	20,15
Punggung	302,08 ^a	271,33 ^a	347,50 ^a	225,92 ^b	14,09
Komponen non karkas					
Jeroan	232,25 ^a	212,58 ^a	190,42 ^b	254,42 ^a	10,81
Kepala	111,83 ^a	101,08 ^a	148,00 ^a	64,92 ^b	14,41
Leher	79,50 ^a	79,25 ^a	113,00 ^a	45,75 ^b	10,00
Kaki	67,75 ^a	64,33 ^a	90,17 ^a	41,92 ^b	10,16

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bobot komponen karkas seperti paha atas, paha bawah, sayap, dada dan punggung memiliki hasil yang tidak berbeda nyata baik pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tetapi berbeda nyata antara ayam Merawang jantan dan betina. Sama dengan bobot komponen karkas diatas, bobot komponen non karkas yang meliputi bobot jeroan, leher, kepala dan kaki juga memiliki hasil yang tidak berbeda nyata baik pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tetapi berbeda nyata antara ayam Merawang jantan dan betina.

Kualitas pakan dan umur ternak yang sama serta penggunaan kandang *battery* yang tidak berbeda baik pada ayam Merawang generasi pertama (G1) dan kedua (G2) sehingga menyebabkan bobot komponen karkas dan non karkas ayam yang digunakan selama penelitian tidak berbeda nyata. Sedangkan pada ayam Merawang jantan memberikan pengaruh yang nyata dibandingkan betina. Diwyanto *et al.*, (2011) bahwa mengatakan pertumbuhan antara ayam jantan dan betina berbeda, salah satu penyebabnya karena faktor hormon reproduksi yaitu ternak jantan menghasilkan hormon testosteron sedangkan ternak betina hormon estrogen yang terdapat dalam tubuh sehingga berpengaruh terhadap performa ternak jantan dan betina. Ditambahkan oleh Carlson (1969) bahwa hormon pada ayam jantan dapat mempengaruhi pertumbuhan. Tingkat pertumbuhan hewan jantan dan betina sebelum dewasa kelamin kira-kira setara namun pada permulaan dewasa kelamin ayam jantan tumbuh lebih cepat, sehingga ayam jantan memiliki bobot lebih berat dibandingkan betina termasuk bobot karkas dan non karkas.

Tabel 2. Rataan persentase komponen karkas dan non karkas pada ayam Merawang

Parameter	Generasi		Jenis kelamin		CV
	G1	G2	Jantan	Betina	
Komponen karkas					
Paha atas	22,44 ^a	20,28 ^a	23,08 ^a	19,64 ^b	8,18
Paha bawah	16,32 ^a	17,53 ^a	18,82 ^a	15,03 ^b	5,48
Sayap	17,67 ^a	17,86 ^a	17,01 ^a	18,52 ^a	15,27
Dada	17,74 ^a	18,44 ^a	16,65 ^a	16,53 ^a	17,37
Punggung	25,84 ^a	25,90 ^a	24,44 ^b	27,29 ^a	5,05
Komponen non karkas					
Jeroan	12,50 ^a	12,91 ^a	8,44 ^b	16,97 ^a	11,06
Kepala	5,50 ^a	5,41 ^a	6,58 ^a	4,33 ^b	11,37
Leher	3,81 ^a	4,27 ^a	5,00 ^a	3,08 ^b	9,77
Kaki	3,29 ^a	3,50 ^a	4,00 ^a	2,79 ^b	5,22

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata pada $P < 0,05$

KOMPONEN KARKAS

PAHA

Pada Tabel dapat dilihat bahwa pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tidak berbeda nyata tetapi antara ayam Merawang jantan dan betina berbeda nyata terhadap bobot dan persentase bobot paha atas. Hal ini diduga karena bobot karkas menunjukkan hasil analisis yang tidak berbeda nyata pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tetapi berbeda nyata tetapi antara ayam Merawang jantan dan betina sehingga bobot dan persentase paha atas menunjukkan hasil yang sama. Ditambahkan Nuraini *et al* (2016) bahwa perbedaan panjang paha atas dan bawah pada ayam merawang ikut mempengaruhi hal tersebut. Dimana paha atas dan bawah pada ayam merawang jantan lebih panjang dari pada paha ayam betina yaitu 14,46 cm berbanding 10,87 cm. Bobot paha atas yang digunakan pada penelitian relatif sama dengan yang dilaporkan Leke *et al*. (2015) dan Rusmana (2010) yaitu masing-masing berkisar antara 237,80-350 gram dan 206-232 gram. Namun hasil ini lebih tinggi dari hasil penelitian Ramdani *et al*. (2016) yaitu sebesar $113,57 \pm 10,23$ gram. Sedangkan rata-rata persentase bobot paha atas lebih tinggi dibandingkan penelitian Ramdani *et al*. (2016) dan Nita *et al*. (2015) yaitu masing-masing sebesar 18,21% dan 17,06%.

Pada Tabel dapat dilihat bahwa pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tidak berbeda nyata tetapi antara ayam Merawang jantan dan betina berbeda nyata terhadap bobot dan persentase bobot paha bawah. Bobot paha bawah pada penelitian ini lebih besar dibandingkan dengan yang dilaporkan Ramdani *et al*. (2016) yaitu berkisar antara 101,01-110,67 gram dan Kurniawan (2011) yaitu 62,33–107,33 gram. Rataan persentase paha bawah yang digunakan selama penelitian lebih tinggi dibandingkan Nita *et al*. (2015) yang memiliki rata-rata bobot paha bawah sebesar 15,32% tetapi relatif sama dengan Ramdani *et al*. (2016) yaituantara 16,41-17,28%.

SAYAP

Sayap adalah bagian potongan karkas yang terdiri atas pertulangan. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa bobot sayap memiliki hasil yang tidak berbeda nyata baik pada ayam Merawang generasi pertama (G1) dan kedua (G2) tetapi berbeda nyata terhadap ayam

Merawang jantan dan betina. Sedangkan persentase sayap memiliki hasil yang tidak berbeda nyata baik pada ayam Merawang generasi pertama (G1) dan kedua (G2) maupun ayam jantan dan betina. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan Ramdani *et al.* (2016) yang melaporkan bahwa bobot sayap pada ayam kampung sebesar $91,98 \pm 12,43$ g dan Leke *et al.* (2015) yaitu berkisar 115-139 g. Rataan persentase sayap penelitian relatif sama dengan Nita *et al.* (2015) yang memiliki rata-rata bobot sayap sebesar 17,98%. Namun lebih tinggi dibandingkan penelitian Ramdani *et al.* (2016) sebesar $14,72 \pm 1,37\%$.

DADA

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa bobot dada memiliki hasil yang tidak berbeda nyata baik pada ayam Merawang generasi pertama (G1) dan kedua (G2) tetapi berbeda nyata terhadap ayam Merawang jantan dan betina. Sedangkan persentase dada memiliki hasil yang tidak berbeda nyata baik pada ayam Merawang generasi pertama (G1) dan kedua (G2) maupun ayam Merawang jantan dan betina. Sesuai dengan penelitian sebelumnya Nuraini *et al.* (2016) bahwa terjadi perbedaan panjang dada ayam merawang jantan dan betina 12,15 cm berbanding 9,75 cm. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan Ramdani *et al.* (2016) yang melaporkan bahwa bobot dada pada ayam kampung sebesar $157,45 \pm 13,87$ g tetapi lebih tinggi dibandingkan penelitian Leke *et al.* (2015) yang mendapatkan hasil sebesar 216-246,40 g. Rataan persentase dada lebih rendah dibandingkan dengan Nita *et al.* (2015) dan Ramdani *et al.* (2016) sebesar 19,39 dan 25, 25%. Menurut Resnawati (2004) persentase bobot dada akan bertambah seiring dengan bertambah bobot badan dan karkas.

PUNGGUNG

Pada Tabel dapat dilihat bahwa pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tidak berbeda nyata tetapi antara ayam Merawang jantan dan betina berbeda nyata terhadap bobot dan persentase bobot punggung. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian Leke *et al.* (2015) yaitu berkisar 187,5-245,50 gram dan Ramdani *et al.* (2016) yakni 153,48 g. Rataan persentase punggung lebih rendah dibandingkan dengan Nita *et al.* (2015) yaitu 28,31% tetapi relatif sama dengan Ramdani *et al.* (2016) yaitu berkisar 23,16-26,72%.

KOMPONEN NON KARKAS

JEROAN

Berdasarkan Tabel dapat dilihat bahwa pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tidak berbeda nyata tetapi antara ayam Merawang jantan dan betina berbeda nyata terhadap bobot dan persentase bobot jeroan. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Nita *et al.* (2015) yaitu 12,81% tetapi lebih tinggi dibanding Visia *et al.* (2015) sebesar $34,6 \pm 3,22$ gram. Bobot jeroan pada ayam Merawang betina lebih berat dibandingkan pada ayam Merawang jantan. Hal ini dimungkinkan isi jeroan pada ayam betina lebih banyak sehingga membuat bobot jeroannya lebih berat dibandingkan pada ayam jantan.

KEPALA

Berdasarkan Tabel dapat dilihat bahwa pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tidak berbeda nyata tetapi antara ayam Merawang jantan dan betina berbeda nyata terhadap bobot dan persentase bobot kepala. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian Nita *et al.* (2015) yaitu 5,58% namun relatif sama dengan Visia *et al.* (2015) sebesar $40,10 \pm 4,59$ gram atau 4,01 %.

LEHER

Berdasarkan Tabel dapat dilihat bahwa pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tidak berbeda nyata tetapi antara ayam Merawang jantan dan betina berbeda nyata terhadap bobot dan persentase bobot leher. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian Nita *et al.* (2015) yaitu sebesar 3,67% sedangkan Visia *et al.* (2015) mendapatkan hasil sebesar $48,65 \pm 5,32$ gram atau 4,86%.

KAKI

Berdasarkan Tabel dapat dilihat bahwa pada ayam Merawang generasi pertama (G1) maupun kedua (G2) tidak berbeda nyata tetapi antara ayam Merawang jantan dan betina berbeda nyata terhadap bobot dan persentase bobot kaki. Ayam jantan memiliki bobot dan persentase kaki yang lebih besar dibanding betina. Hal ini terjadi karena adanya sifat anggota tubuh yang harus tumbuh secara dini untuk melindungi bagian tubuh lainnya. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian Visia *et al.* (2015) yang mendapatkan hasil sebesar $50,95 \pm 4,91$ gram atau 5,09% dan Nita *et al.* (2015) sebesar 4,62%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rataan bobot semua komponen karkas dan non karkas menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) antara ayam Merawang generasi pertama (G1) dan generasi kedua (G2) tetapi memberikan pengaruh berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap perbedaan jenis kelamin pada ayam Merawang. Rataan persentase semua komponen karkas dan non karkas menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) antara ayam Merawang generasi pertama (G1) dan generasi kedua (G2) tetapi perbedaan jenis kelamin memberikan pengaruh berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap komponen karkas dan non karkas kecuali bagian sayap dan dada.

REFERENSI

- Armayanti, R. 2005. Identifikasi Ayam Merawang Betina Sebagai Bibit. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Carlson, J.R. 1969. Growth regulators. In: Hafez, E.S.E dan I.A Dyer (Eds). Animal Growth and Nutrition. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Diwyanto, K., D. Zainuddin, T. Sartika, S. Rahayu, Djufri, C. Arifin dan Cholil. 2011. Model pengembangan peternakan rakyat terpadu berorientasi agribisnis: komoditas ayam lokal. Laporan Kerjasama Direktorat Jenderal dengan Balitnak Ciawi, Bogor.
- Hasnelly, Z, Rinaldi dan Suwardih. 2006. Penangkaran dan Perbibitan Ayam Merawang di Bangka Belitung. Lokakarya Nasional. Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing. 7581. Semarang, 4 Agustus 2006.
- Kurniawan H. 2011. Karkas Dan Potongan Karkas Ayam Kampung Umur 10 Minggu Yang Diberi Ransum Mengandung Bungkil Biji Jarak Pagar (*Jatropha Curcas L*) Terfermentasi *Rhizopus Oligosporus*. [Skripsi]. Bogor : Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Leke, J.R., Vony, R., Jacquelin, L., Jet, M. dan Linda, T. 2015. Kualitas Karkas Ayam Kampung yang Diberi Ransum Mengandung Omega-3 Minyak Ikan. Sains Peternakan, 13 (1) : 52-56.
- Nataamijaya, A.G. 2010. Pengembangan Potensi Ayam Lokal untuk Menunjang Peningkatan Kesejahteraan Petani. Jurnal Litbang 29 (4) : 131-138.
- Nita, N. S., E. Diharsih dan Anggraeni. 2015. Pengaruh Pemberian Kadar Protein Pakan yang Berbeda terhadap Bobot Komponen Karkas dan Non Karkas Ayam Jantan Petelur. Jurnal Peternakan Nusantara, 1 (2) : 89-96.

- Nuraini., Z. Hidayat., K. Yolanda. 2016. Identifikasi Karakteristik Genetik Eksternal dan Ukuran Tubuh Ayam Merawang di KP Petaling BPTP Kepulauan Bangka Belitung. Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan II. UNDIP. Semarang. Hlm 208-216.
- Ramdani, D. Kardaya dan Anggraeni. 2016. Pengaruh Substitusi Pakan Komersil dengan Tepung Ampas Kelapa terhadap Bobot Potong dan Bobot Karkas Ayam Kampung. Jurnal Peternakan Nusantara, 2 (1) : 9-16.
- Resnawati H. 2004. Bobot Potongan Karkas dan Lemak Abdomen Ayam Ras Pedaging yang diberi Ransum Mengandung Tepung Cacing Tanah (*Lumbricus Rubellus*). Seminar Nasional teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Peternakan Ternak Ciawi. Bogor.
- Rusmana . D., D. Natawihardja, dan I, Irfana. 2010. Performans Karkas Ayam Kampung Super CP 808 Periode Pertumbuhan Yang Diberi Ransum Yang Mengandung Minyak Ikan Lemuru. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Prosiding. Seminar Nasional Unggas Lokal Ke –IV. Semarang.
- SK Menteri Pertanian No. 2846/Kps/L8.410/812012 tentang penetapan Rumpun Ayam Merawang.
- Soeparno, 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Ke – 6 (Edisi Revisi). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ulfah, L. 2005. Identifikasi Ayam Merawang Jantan Sebagai Bibit. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.