

**PROSPEKTIF USAHA PETERNAKAN BROILER POLA
KEMITRAAN**

(Article Review)

SKRIPSI



Oleh :

CHRISNA IRFANDY ATSMARA

NPM. 216.01.04.1001

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

MALANG 2021

PROSPEKTIF USAHA PETERNAKAN BROILER POLA KEMITRAAN

(Article Review)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)
Pada Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang



Oleh :

CHRISNA IRFANDY ATSMARA

NPM. 216.01.04.1001

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

MALANG 2021

Abstract

Pola kemitraan usaha peternakan ayam pedaging (broiler) dilaksanakan dengan pola inti plasma. Kelompok mitra bertindak sebagai plasma dan perusahaan mitra sebagai inti. Industri mitra menyiapkan instrumen produksi peternakan seperti DOC, pakan, obat-obatan/vitamin, pembimbing teknis serta pemasaran hasil sedangkan kandang dan tenaga kerja disediakan plasma. Dalam menjalin mitra pihak pengusaha atau perusahaan harus memiliki posisi yang sejajar dengan pihak peternak untuk terwujudnya tujuan bersama. Pola kemitraan memberikan hasil keuntungan yang tidak sama di setiap peternak. Hal tersebut tergantung persetujuan kerjasama awal dengan inti, modal awal peternak, jumlah populasi ayam yang dipelihara, fluktuasi harga dan pengetahuan dan keterampilan manajemen. Hal-hal tersebut berpengaruh terhadap jumlah keuntungan yang diperoleh peternak. Peternakan Broiler pola kemitraan inti – plasma dengan pola PIR (Perusahaan Inti Rakyat) dapat diikuti oleh peternak dengan kemampuan ekonomi lemah sehingga terdapat jaminan akan modal, kepastian harga dan kuantitas. Model kemitraan merupakan kerjasama bisnis yang wajib memiliki tujuan dan posisi yang sejajar. Masalah terkait kolaborasi mitra yang tidak saling menguntungkan karena Inti memiliki kekuasaan dalam hal permodalan, teknologi, pasar, dan manajemen. Peternak lemah dalam posisi harga kontrak dan kualitas DOC. Keberhasilan kemitraan usaha sangat ditentukan oleh adanya kepatuhan di antara yang bermitra dalam menjalankan etika berbisnis. Secara umum bisnis broiler dengan model kemitraan lebih menguntungkan dibandingkan dengan peternak model mandiri. Dengan skala pemeliharaan yang sama peternak plasma memerlukan modal pribadi yang lebih sedikit daripada peternak mandiri. Hasil kajian kelayakan bisnis peternakan ayam broiler pola mitra skala lebih dari 3000 ekor menunjukkan profitabilitas yang baik dan layak dipertahankan atau dilanjutkan.

Kata kunci : prospekif, usaha, broiler, pola, kemitraan

Abstract

The broiler farm business partnership pattern is carried out with a plasma core pattern. The partner group acts as the plasma and the partner company as the core. Partner companies provide livestock production facilities such as DOC, feed, medicines / vitamins, technical guidance and marketing of the produce while plasma provides housing and labor. In establishing partnerships, the company must have an equal position with the farmer in order to achieve common goals. Partnership patterns provide unequal benefits for each farmer. This depends on the initial cooperation agreement with the core, the initial capital of the farmer, the number of chicken populations being raised, price fluctuations and management knowledge and skills. These affect the amount of profit the farmer income. Broiler farms with a core-plasma partnership pattern with the PIR (Peoples Core Company) pattern can be followed by farmers with weak economic capacity so that there is a guarantee of capital, certainty of price and quantity. The partnership pattern is a business collaboration that must have equal interests and positions. Problems related to partnerships that are not mutually beneficial because core has power in terms of capital, technology, markets, and management. Farmers are weak in the position of contract price and DOC quality. The success of a business partnership is largely determined by the compliance among partners in carrying out business ethics. In general, broiler business with a partnership pattern is more profitable than independent farmers. With the same scale of maintenance, plasma farmers require less personal capital than independent farmers. The results of the feasibility analysis of broiler farm business with a partner pattern of more than 3000 chickens showed good profitability and deserved to be maintained or continued.

Key word : prospective, business, Broiler, partnership, pattern

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan ayam broiler merupakan salah satu usaha ternak yang sangat potensial untuk dikembangkan, karena ayam broiler memiliki keunggulan berproduksi lebih tinggi dibanding dengan jenis ayam buras. Pertumbuhan berat badannya sangat cepat dengan perolehan timbangan berat badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek. Di samping itu, keuntungan yang dirasakan peternak adalah laju perputaran modalnya sangat cepat. Biaya yang telah dikeluarkan selama pemeliharaan akan cepat kembali. Hal ini dapat menjadi daya tarik bagi peternak dan pengusaha untuk terjun dalam usaha peternakan ayam broiler.

Ayam broiler memiliki daya produktivitas yang tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam. Ia mampu membentuk satu kilogram daging atau lebih cuma dalam tempo 30-45 hari. Dagingnya masih muda, dagingnya sangat empuk bahkan, tulang-tulangnyapun mudah hancur bila digigit. Ayam pedaging yang baik adalah ayam yang mengkonsumsi dua kilogram pakan untuk menghasilkan satu kilogram berat tubuhnya (Bagas, 2011).

Pembangunan sektor peternakan merupakan bagian integral dari pembangunan pertanian serta pembangunan nasional yang mempunyai sasaran untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani peternak dan keluarganya, melalui sistem usaha ternak yang bersifat padat

karya, padat modal dan padat teknologi. Sektor unggas telah menunjukkan pertumbuhan yang kuat pada tingkat 8-10%/tahun, yang mencerminkan potensi yang ada di dalamnya (Noonari, 2015).

Pemerintah telah menetapkan berbagai kebijakan yang mendorong pertumbuhan *poultry production cluster* (PPC) di pedesaan. Namun, fakta menunjukkan bahwa berbagai kebijakan tersebut belum mampu mengatasi permasalahan peningkatan kesejahteraan. Selain itu adanya kesenjangan antara pertumbuhan populasi dan ketersediaan protein di berbagai negara tropis yang memiliki pendapatan perkapita rendah serta mayoritas penduduk mendapatkan asupan protein kurang dari standar asupan protein yang direkomendasikan yaitu 56 - 59 gr bagi perempuan dan 62 - 66 gr bagi laki-laki (Oloyo, 2018).

Di Indonesia peluang untuk beternak ayam pada skala kecil maupun besar mempunyai potensi baik. Rata-rata konsumsi daging di Indonesia pada tahun 2014 adalah 3,96 kg/kapita. Rata-rata ini meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 3,65/kapita Rata-rata konsumsi daging per kapita penduduk Indonesia pada tahun 2015 yang paling tinggi dari kelompok daging yaitu konsumsi daging ayam ras sebesar 5,11 kg dan yang paling rendah yaitu konsumsi tetelan sebesar 0,104 kg (Anonimus. 2017).

Penelitian Raut (2017) menunjukkan bahwa peternakan ayam broiler adalah bisnis yang menguntungkan dan keberhasilan bisnis unggas tergantung pada produksi tinggi dan kematian rendah. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik tahun 2019 populasi ayam broiler setiap

tahunnya mengalami peningkatan populasi. Pada tahun 2018 populasi ayam broiler sebanyak 3.137 707.479 ekor sedangkan tahun 2019 mencapai 3.149.382.220 ekor.

Pola kemitraan adalah kerjasama antara peternak dengan pengusaha atau perusahaan yang memiliki tujuan untuk meningkatkan pendapatan, kesinambungan usaha, meningkatkan kualitas sumberdaya kelompok mitra, peningkatan skala usaha, serta menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan usaha kelompok usaha mandiri. Dalam menjalin kemitraan pihak pengusaha atau perusahaan memiliki posisi sejajar dengan pihak peternak demi tercapainya tujuan bersama. Perhitungan biaya produksi diatur oleh perusahaan dan pihak peternak dapat bernegosiasi sehingga tercapainya kesepakatan di antara kedua belah pihak yang menjalin kemitraan. Pada dasarnya pola kemitraan adalah sebuah kerjasama bisnis untuk tujuan tertentu dan antara pihak yang bermitra harus mempunyai kepentingan dan posisi yang sejajar (Salam, 2006).

Pola kemitraan usaha peternakan ayam ras pedaging yang dilaksanakan dengan pola inti plasma, yaitu kemitraan antara peternak mitra dengan perusahaan mitra. Dalam hal ini kelompok mitra bertindak sebagai plasma, sedangkan perusahaan mitra sebagai inti. Pada pola inti plasma kemitraan ayam ras yang berjalan selama ini, perusahaan mitra menyediakan sarana produksi peternakan (sapronek) berupa: DOC, pakan, obat-obatan/vitamin, bimbingan teknis dan memasarkan hasil, sedangkan plasma menyediakan kandang dan tenaga kerja.

Faktor pendorong peternak ikut pola kemitraan adalah: 1). tersedianya sarana produksi peternakan; 2). tersedia tenaga ahli; 3). modal kerja dari inti; 4). pemasaran terjamin. Namun ada beberapa hal yang juga menjadi kendala bagi peternak pola kemitraan yaitu rendahnya posisi tawar pihak plasma terhadap pihak inti terkadang masih kurang transparan dalam penentuan harga input maupun output (ditentukan secara sepihak oleh inti). Ketidakberdayaan plasma dalam mengontrol kualitas sapronak yang dibelinya menyebabkan kerugian bagi plasma. Mulyanto dan Isman (2008) menyimpulkan bahwa tingkat pelaksanaan kemitraan pola inti plasma berhubungan positif dengan tingkat pendapatan peternak, namun hasil penelitian Sumartini (2004) menemukan bahwa rendahnya pendapatan peternak program kemitraan cenderung sebagai akibat kurang transparan dalam penentuan harga kontrak baik harga input (harga bibit ayam (DOC), harga pakan, harga sapronak lainnya) maupun harga output (ayam ras pedaging).

Pada kemitraan ayam ras pedaging ketidakadilan biasanya terjadi karena adanya perbedaan kekuatan posisi tawar (*bargaining position*) antara kelompok mitra (peternak) sebagai plasma dengan perusahaan mitra sebagai inti, sehingga pihak yang kuat mengeksploitasi pihak yang lemah. Walaupun dalam pedoman pelaksanaan kemitraan telah diatur sedemikian rupa, tapi kenyataan menunjukkan bahwa kemitraan belum dapat memberikan pendapatan yang sesuai dengan harapan, khususnya bagi peternak. Kemitraan yang seharusnya bersifat *win-win solution* (saling menguntungkan) belum tercapai. Perlu strategi upaya mengembangkan

kemitraan yang tangguh dan modern untuk memperbaiki fondasi perkembangan kemitraan yang lebih mendasar (Rusastra,2004).

Pola kemitraan memberikan hasil keuntungan yang tidak sama di setiap peternak. Hal tersebut tergantung persetujuan kerjasama awal dengan inti, modal awal peternak, jumlah poulasi ayam yang dipelihara, fluktuasi harga dan pengetahuan dan keterampilan yang cukup mengenai manajemen. Hal-hal tersebut berpengaruh terhadap jumlah keuntungan yang diperoleh peternak. Berdasarkan penjelasan tersebut maka kami akan melakukan review artikel ilmiah terkait prospektif usaha peternakan broiler pola kemitraan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana prospektif peternakan broiler dengan menggunakan pola kemitraan ?
2. Apakah dengan menggunakan pola kemitraan layak untuk digunakan pada peternakan broiler ?

1.3 Tujuan

1. Mereview prospektif usaha peternakan broiler pola kemitraan dari beberapa artikel yang membahas tentang pola kemitraan broiler
2. Menganalisa prospektif usaha peternakan broiler pola kemitraan di Indonesia

1.4 Kegunaan

1. Sebagai informasi bagi peternak dan pelaku bisnis broiler kemitraan dalam menentukan keputusan budidaya dan bisnis broiler dengan pola kemitraan
2. Menjadi rujukan informasi pra penelitian terkait pola kemitraan broiler

1.5 Hipotesa

Adapun rumusan hipotesa pada penelitian ini yaitu prospektif yang dapat dicapai pada pola kemitraan peternakan broiler bagus dan menguntungkan sehingga pelaku bisnis broiler dapat menentukan keputusan budidaya dan bisnis broiler dengan pola kemitraan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Peternakan Broiler pola kemitraan inti – plasma dengan pola PIR (Perusahaan Inti Rakyat) dapat diikuti oleh peternak dengan kemampuan ekonomi lemah sehingga terdapat jaminan akan modal, kepastian harga dan kuantitas. Pola kemitraan adalah sebuah kerjasama bisnis yang harus mempunyai kepentingan dan posisi yang sejajar. Masalah terkait kerjasama kemitraan yang tidak saling menguntungkan karena Inti memiliki power dalam hal permodalan, teknologi, pasar, dan manajemen. Peternak lemah dalam posisi harga kontrak dan kualitas DOC. Keberhasilan kemitraan usaha sangat ditentukan oleh adanya kepatuhan di antara yang bermitra dalam menjalankan etika berbisnis.

Secara umum usaha peternakan ayam pedaging dengan pola kemitraan lebih menguntungkan dibandingkan dengan peternak mandiri. Dengan skala pemeliharaan yang sama peternak plasma memerlukan modal pribadi yang lebih sedikit daripada peternak mandiri. Hasil analisis kelayakan usaha peternakan ayam broiler pola mitra skala > 3000 ekor menunjukkan profitabilitas yang baik dan layak dipertahankan atau dilanjutkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2017. Kiat Sukses Berbisnis Ayam. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging. Cetakan Pertama. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Abel, G. 2017. Analisis Finansial dan Sensitivitas Peternakan Ayam Broiler PT. Bogor Eco Farming, Kabupaten Bogor. *Skripsi*. Univeristas Surya Tangerang
- Adjat S., Masdar dan Unang Y. (2010). Kemitraan Bidang Perunggasan dan Pengaruhnya terhadap Pendapatan Peternak. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol 10 No 2 Juni 2010 (111 – 117)
- Akbar, I., Novita, I., Masitoh. 2019. Analisis Pendapatan Peternakan Ayam Broiler Pola Kemitraan di Kecamatan Nanggung Kabupaten Bogor. *Jurnal Jurusan Agribisnis*, Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.
- Andi, K. 2018. Ayam Broiler Pola Kemitraan Inti-Plasma. Jakarta.
- Angriani, E.D. 2011. Perbandingan Pendapatan antara Peternak Mitra dan Peternak Mandiri Ayam Broiler di Kabupaten Bungo. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Bagas. 2011. Menjadi Kaya Dengan Berternak Ayam Broiler. Arta Pustaka
- Basir, M. 2016. Analisis Profitabilitas Peternakan Broiler Kemitraan Berdasarkan Skala Kepemilikan di Kecamatan Bontonmopo Kabupaten Gowa. *Skripsi*. Fakulats Peternakan. UIN Alauddin. Makassar.
- Cepriadi dan S. Edwina. 2007. Analisis Usaha Peternakan Ayam Broiler Pola Kemitraan di Kota Pekanbaru. *Jurnal Peternakan*. 4 (1) : 20-29.
- Dimas, D.T. 2019. Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Dengan Sistem Mandiri dan Sistem Kemitraan (Studi Kasus: Desa Dolok Sagala Kec. Dolok Masihul Kab.Serdang Bedagai). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Selatan.
- Eko, S. 2015. Pola Kemitraan Inti Plasma pada Usaha Ternak Ayam Broiler (Studi Kasus pada PT Bina Karya Sejati di Kecamatan Jatirogo

Kabupaten Tuban). Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang. Semarang.

Fadillah. 2006. Panduan Mengelola Peternakan Broiler Komersial. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Fatmawaty, Fadilah, Alamsyah, Andi S.H.,. 2019. Analisis Usaha Peternakan Ayam Broiler Pola Kemitraan : Studi Kasus Peternakan SMK Negeri 3 Sidrap. *Jurnal Ketahanan Pangan*.

Firdaus, M. 2015. Manajemen Agribisnis. Bumi Aksara. Jakarta

Firdaus, M., dan Komalasari, L. 2010. Feasibility Analyses of Integrated Broiler Production. *Media Peternakan, Journal of Animal Science and Technology*,33(3),182.<https://doi.org/10.5398/medpet.2010.33.3.182>. Diakses pada tanggal 10 Januari 2021.

Giatman. 2007. Ekonomi Rekayasa Edisi Pertama. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persadah,

Gusasi, A. dan M.A. Saade. 2006. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usaha Ternak Ayam Potong pada Usaha Skala Kecil. [Http://www.stpp-gowa.ac.id/hinght.download.jurnal/serisosek.Pdf](http://www.stpp-gowa.ac.id/hinght.download.jurnal/serisosek.Pdf). (tanggal akses: 20 Desember 2020).

Haryuni, N., dan 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>. Diakses pada tanggal 11 Januari 2021.

Hasan, S. 2012. Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Pedaging dengan Pola Kemitraan. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.

Ibrahim. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. PT. Rineka Cipta. Jakarta.

Jeane. 2001. Usaha Kecil, Penanaman Modal Asing Dalam Peresfektif Pandangan Internasional. Jakarta: Badan Pembinaan Hukum Nasional.

Kalia, S., Bharti, V.K., Gogoi, D., Giri, A., Kumar, B., 2017. Studies on the growth performance of different broiler strains at high altitude and evaluation of probiotic effect on their survivability. *Scientific Reports*. DOI: 10.1038/ srep460. 74: 1–8.

- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadya. Jakarta.
- Kartasudjana, R. 2005. Manajemen Ternak Unggas. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran Press, Bandung.
- Khabib, S. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Ayam Broiler Pola Kemitraan Inti-Plasma. Fakultas Pertanian. Universitas Wahid Hasyim. Semarang.
- Kuswidanti. 2008. Gambaran Kemitraan Lintas Sektor dan Organisasi di Bidang Kesehatan dalam Upaya Penanganan Flu Burung di Bidang Komunikasi Komite Nasional Flu Burung dan Pandemi Influenza (Komnas FBPI). *Skripsi*. S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Mulyanto, dan Isman. 2008. Bertahan di Tengah Krisis. Jakarta : Media Argo Wisata
- Noonari, S., 2015. Economic Analysis of Poultry Production in Tando Allahyar District Sindh. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(3), 118–130.
- Oloyo, A. 2018. The Use of Housing System in the Management of Heat Stress in Poultry Production in Hot and Humid Climate : a Review. *Poultry Science Journal*, 6(1), 1–9.
- Raut. 2017. Financial feasibility of investment in Broiler poultry units in Raigad district of Maharashtra. *International Research Journal of Agricultural Economics and Statistics*, 8(1), 170–175.
- Rasyaf. 2012. Manajemen Peternakan Ayam Broiler. Penebar Swadaya. Bogor.
- Rasyid. 2010. Peranan Pola Kemitraan Inti Plasma pada Peternak Usaha Ayam Broiler. Makassar : Buletin Ilmu Peternakan. Dinas Peternakan.
- Rian, D. 2018 . Analisis Pendapatan Usaha Peternakan Broiler Pola Kemitraan Dan Pola Mandiri di Kecamatan Kuantan Tengah. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.

- Rusastra. 2004. Ekonomi Tenaga Kerja Pertanian dan Implikasinya Dalam Peningkatan Produksi dan Kesejahteraan Buruh Tani. *Jurnal Litbang Pertanian* 23 (3), 91-99.
- Saputra, W. 2013. Pemberian Pakan Single Step Down dengan Penambahan Asam Sitrat Sebagai Acidifier Terhadap Performa Pertumbuhan Broiler. *Anim. Agric. J.* 2 (3).
- Salam. 2006. Analisis Finansial Usaha Peternakan Ayam Broiler Pola Kemitraan. *Jurnal Agrisistem* 2 (1) : 32-39.
- Santoso, H dan T. Sudaryani. 2011. Paduan Praktis Pembesaran Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Situmorang, Hasnudi dan Usman. 2012. Analisis Usaha Peternakan Broiler Pola Kemitraan dan Peternakan Mandiri di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Peternakan Integratif* Vol.1 No. 3; 288-296.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usaha Tani. Jakarta : UI-Press.
- Supranto, J. 2005. Matematika Ekonomi dan Bisnis. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Suprijatna dan Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sukardi, 2004, Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya, Jakarta: Bumi Aksara.
- Suwarta, Irham, dan S. Hartono, 2012. Struktur Biaya dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Sleman. *Jurnal Ternak*. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=114392&val=5242&title=>. Diakses pada Tanggal 29 Desember 2020.
- Suwianggadana, I.P.A., Suciani dan N.P. Sariyani. 2013. Analisis Finansial Usaha Peternakan Ayam Pedaging Dengan Pola Kemitraan. *E Journal Peternakan Tropika*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana Denpasar.
- Soetawi. 2007. Kapita Selekta Agribisnis Peternakan. Universitas Muhammadiyah.

- S. Wawan, Dahlan, dan Mufid. 2016. Analisis Usaha Peternakan Usaha Peternakan Ayam Broiler Pola Kemitraan di Kec. Sumberejo Kabupaten Bojonegoro. Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan. *Journal.unisla.ac.id*. (20 Maret 2019)
- Thamrin, S. 2006. Analisis Usaha Peternakan Ayam Broiler Pola Kemitraan. *Jurnal Agrisistem*. Juni 2006, Vol 2 No. 1. ISSN 1858-4330 32.
- Utomo, H.R. 2015. Analisis Profitabilitas Usaha Peternakan Ayam Broiler Dengan Pola Kemitraan Di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. Fakultas Peternakan dan Pertanian universitas Diponegoro. Semarang.
- Wibisono. 2007. Membedah Konsep dan Aplikasi CSR. Gresik: Fascho Publishing.
- Wijayanto, N., F. Zaenal, dan A.N. Bambang. 2013. Analisis Kinerja Finansial Peternakan Broiler Antara Pola Kemitraan dan Pola Mandiri (Studi Kasus di Kabupaten Jombang). *Jurnal Ternak*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
- Zed. 2014. Metode Penelitian Kepustakaan, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, Cet. ke-1.