

## PENINGKATAN POPULASI TERNAK AYAM KAMPUNG MELALUI TEKNIK PENETASAN DI KELURAHAN WUMIALO, GORONTALO

Srisukmawati Zainudin, Siswatiana R. Taha, Suparmin Fathan, Sri Yeny Pateda, Ellen J. Saleh

<sup>1)</sup>Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo,

### ABSTRACT

The purpose of this activity is to provide knowledge and skills to community groups about hatching free-range chicken eggs. Lecturer and student collaborative service activities are located in Wumialo Village, Kota Tengah District, Gorontalo City. This activity is a form of effort to train the community to produce free-range chicken breeds with hatching techniques independently. The problem faced by the community is that their knowledge and skills regarding native chicken hatching techniques are still low. The method used in carrying out the activity is a method of counseling, training, or technical guidance on the technique of hatching free-range chicken eggs which can be done independently. The results of the activity showed that the people who took part in the training could understand and understand and were able to practice the free-range chicken egg hatching technique independently. It is hoped that community groups as training participants can become: 1) independent in carrying out free-range chicken egg hatching activities, 2) serve as an example or motivation for other communities.

*Key words: Hatching, eggs, free-range chicken*

### ABSTRAK

Tujuan kegiatan adalah untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada sekelompok masyarakat Kelurahan Wumialo tentang penetasan telur ayam kampung. Kegiatan pengabdian kolaboratif dosen dan mahasiswa berlokasi di Kelurahan Wumialo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo sebagai bentuk upaya melatih masyarakat menghasilkan bibit ternak ayam kampung dengan teknik penetasan secara mandiri. Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat adalah aspek pengetahuan dan ketrampilan teknik penetasan telur ayam kampung. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan adalah metode penyuluhan, pelatihan, atau bimbingan teknis tentang bagaimana teknik penetasan telur ayam kampung secara mandiri. Hasil kegiatan pengabdian adalah masyarakat yang mengikuti pelatihan dapat mengerti dan memahami serta dapat mempraktekkan teknik penetasan telur ayam kampung secara mandiri. Diharapkan bahwa kelompok masyarakat sebagai peserta pelatihan dapat menjadi 1) mandiri dalam melakukan kegiatan penetasan telur ayam kampung, 2) contoh atau motivasi bagi masyarakat lainnya

*Kata Kunci : Penetasan, Telur, Ayam Kampung*

Zainudin S, Taha S R, Fathan S, Pateda S.Y, Saleh E.J. 2022. Peningkatan Populasi Ternak Ayam Kampung Melalui Teknik Penetasan Di Kelurahan Wumialo, Gorontalo. *Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve (JJHCS)* 2(1) 16-21

\*Correspondance Author: [sri.zainudin@ung.ac.id](mailto:sri.zainudin@ung.ac.id)

## PENDAHULUAN

Salah satu usaha ternak yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah beternak ayam lokal atau ayam kampung (Agromedia, 2007). Nuroso (2009) dalam Febrianto, dkk., (2020) menyatakan bahwa ayam lokal atau ayam kampung juga dikenal dengan sebutan ayam buras (bukan ras) mempunyai pemampilan yang sangat beragam, begitu pula sifat genetiknya. Keunggulan dari ayam kampung diantaranya, tahan terhadap stress dan juga penyakit, pemeliharaan dan penyediaan pakan lebih mudah dan murah. Kelemahan dari ayam kampung yaitu produktivitasnya rendah, baik dari produksi telur maupun daging, dan perkembangbiakan lambat, sedangkan ayam jantan tipe medium memiliki beberapa keunggulan, waktu pemeliharaannya lebih singkat dan pertumbuhannya lebih cepat, serta harga jualnya relatif lebih stabil dan lebih tinggi dibandingkan dengan broiler. Menurut Abun dkk., (2007), ayam kampung super merupakan hasil persilangan antara ayam kampung dengan ayam ras.

Ayam kampung super merupakan salah satu komoditi ternak di Propinsi Gorontalo. Ayam kampung super memiliki potensi dan prospek untuk dikembangkan dalam rangka memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat Gorontalo. Ayam kampung super adalah ternak unggas hasil persilangan antara, ayam kampung jantan dengan ayam ras jenis petelur yang hasilnya dari persilangan yang hasilnya dari persilangan yang hasilnya untuk mendapatkan produktivitas daging dan telur yang cepat dibandingkan dengan ayam kampung biasa. Minat masyarakat cukup tinggi terhadap produk ayam kampung super khususnya daging. Meningkatnya peminat daging ayam kampung super ditandai oleh banyaknya rumah makan yang secara khusus menyajikan menu khusus ayam kampung, terlebih lagi saat menghadapi bulan puasa. Namun populasi dan produksi ayam kampung masih tergolong rendah sehingga belum dapat memenuhi permintaan masyarakat.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan populasi ayam kampung adalah melalui penetasan buatan. Secara alami, ayam kampung mengerami telurnya sampai 21 hari, kemudian mengasuh anaknya hingga berumur dua bulan, karena itu ayam kampung hanya bisa menghasilkan telur sekitar 40 butir/tahun. Namun dengan penetasan yang dilakukan dengan menggunakan mesin tetas membuat waktu untuk mengasuh anak ayam menjadi terpendek, sehingga dapat digunakan untuk memproduksi telur lagi. Penetasan telur dengan menggunakan mesin tetas membuat produktivitas ayam mampu mencapai 105-120 butir/tahun.

Kelurahan Wumialo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo, memiliki peluang untuk mengatasi rendahnya populasi dan produksi ayam kampung melalui program penetasan. Hasil survei awal menunjukkan bahwa terdapat masyarakat terutama ibu-ibu rumah tangga yang banyak memelihara ayam kampung. Namun, kendala yang dihadapi oleh masyarakat tersebut adalah belum mampu meningkatkan populasi dan produksi dari ternak yang dipelihara, hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam budidaya ayam kampung terutama dalam hal menetas telur ayam kampung. Kendala yang dihadapi masyarakat tersebut dapat diatasi dengan sentuhan teknologi penetasan secara mandiri melalui kegiatan pelatihan pengabdian pada masyarakat, agar populasi ternak dapat meningkat serta cara pemeliharaan ayam secara semi intensif untuk memperbaiki performa produksi dari ayam kampung. Tujuan kegiatan adalah membekali pengetahuan, sikap dan ketrampilan *life skill* bagi masyarakat kelurahan Wumialo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo.

## **METODE PENGABDIAN**

Kegiatan pelatihan akan dilakukan dengan menggunakan metode partisipatif, yang terdiri 50% pemberian teori dan 50% kegiatan praktek aplikatif. Metode ini diterapkan langsung pada masyarakat di lokasi kegiatan. Masyarakat sebagai peserta pelatihan, dimotivasi untuk melakukan sendiri setiap proses dalam kegiatan penetasan.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kelurahan Wumialo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo dimulai pada bulan Juni -Juli 2022.

Peserta pelatihan aplikatif teknologi penetasan ayam adalah masyarakat di Kelurahan Wumialo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Pelatih (instruktur) dan pendamping dalam kegiatan pelatihan adalah tenaga ahli di bidang produksi mahasiswa dari Jurusan Peternakan Fakultas Ilmu Pertanian.

Modul untuk kegiatan pelatihan terdiri dari : 1) Teknik pembuatan mesin tetas; 2) Manajemen penetasan; dan 3) manajemen pemeliharaan ayam kampung semi intensif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pelaksanaan program pengabdian kolaboratif dosen-mahasiswa telah dilaksanakan di Kelurahan Wumialo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo. Waktu pelaksanaan kegiatan tersebut, diawali dengan kegiatan persiapan sampai pada evaluasi kegiatan. Kegiatan ini telah dilaksanakan pada hari Senin tanggal 19 September 2022, di Aula Kantor Kelurahan Wumialo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo.

Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Kelurahan Wumialo yang memiliki usaha sampingan memelihara ayam kampung. Kegiatan pelatihan disajikan secara interaktif dan efektif dengan menggunakan metode partisipatif, diharapkan dengan metode ini peserta bergairah dan termotivasi serta tidak bosan mengikuti kegiatan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Kelurahan Wumialo telah dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

- a. Masyarakat kelurahan Wumialo yang hadir sebagai peserta belum memahami bagaimana melakukan penetasan telur secara mandiri, dikarenakan minimnya pengetahuan dan ketrampilan mereka. Masyarakat beranggapan bahwa alat mesin tetas harganya mahal dan sulit digunakan. Hal ini diketahui dari pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan kepada pemateri. Di ketahui bahwa masyarakat memperoleh bibit ayam kampung dengan cara membeli dari agen yang menjual bibit ternak, kemudian dipelihara dengan cara semi intensif, yaitu ternak ayam diberikan kandang, diberikan pakan jadi namun belum sesuai dengan kebutuhan nutrisi maupun jumlahnya, jika sakit di obati, setelah panen di jual. Pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki masyarakat dalam memelihara ternak ayam kampung diperoleh dari membaca buku, media televise dan internet.
- b. Adanya kegiatan penyuluhan dan praktek (demonstrasi) teknik penetasan ayam kampung, maka masyarakat yang menjadi peserta dapat memahami dan mengetahui cara melakukan penetasan telur ayam kampung secara mandiri, dengan menggunakan mesin tetas sederhana (secara manual).



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Kolaboatif Dosen dan Mahasiswa

- c. Demonstrasi teknik penetasan telur ayam kampung adalah sebagai berikut :
- Hal yang dilakukan pertama adalah menyiapkan mesin tetas semi otomatis (manual) dan peralatan lainnya (laci telur dan bak air)
  - Laci telur dan bak air di cuci bersih setelah itu dilakukan desinfektan (Antisep)
  - Bagian dalam dan luar mesin tetas dibersihkan dan dilakukan desinfektan mesin tetas dan peralatan lainnya yang telah di desinfektan dikeringkan dengan menggunakan sinar matahari. Zamzamy dkk., (2014) penggunaan dosis desinfektan yang tepat akan mengoptimalkan hasil sanitasi, karena selain mikroorganisme patogen penggunaan desinfektan juga mempengaruhi kehidupan embrio. Menurut Nadhra dkk., (2014) jenis desinfektan yang banyak digunakan dalam proses penetasan adalah formaldehide, penggunaan desinfektan dengan konsentrasi tinggi saat perkembangan embrio dapat menyebabkan abnormalitas embrio.
  - Setelah kering dipasang kembali peralatan lainnya sesuai posisi
  - Hidupkan aliran listrik dari mesin tetas, amati temperatur (suhu) dalam ruang mesin tetas sampai mencapai 101°F (38,5°C). pengukuran temperatur dilakukan dengan menggunakan thermoregulator. Bila suhu sudah stabil selama 24 jam, maka telur ayam kampung segera dimasukkan.
  - Telur dimasukkan satu per satu kedalam mesin tetas. Posisi telur dalam laci telur dalam keadaan miring ( $\pm 45^\circ$ ), dengan posisi bagian telur yang tumpul berada diatas. Menurut Septiyani dkk., (2016), telur tetas sebelum dimasukkan ke dalam mesin tetas, diperlukan usaha untuk menghilangkan bibit penyakit yang menempel pada kerabang agar bibit penyakit tidak mencemari isi telur dan unit penetasan. Telur yang kotor dapat merupakan salah satu faktor kematian embrio (Ningtyas dkk., 2013).
  - Termometer diletakkan dibagian tengah dengan ketinggian 1-1,5cm diatas hamparan telur.
  - Selama 2-3 hari berikutnya, pintu mesin tetas ditutup , jangan dibuka
  - Pembalikan (pemutaran) telur dilakukan, setelah 3-4 hari pengeraman. Menurut Tona (2005) pemutaran penting dilakukan selama inkubasi dikarenakan efek dari frekuensi pemutaran terkait dengan tahap pengembangan embrio.
  - Dilakukan pengamatan suhu, dan suhu dipertahankan 101 °F-103°F, dilakukan pencatatan suhu tiga kali dalam sehari. Menurut Nuryati (2009) kelembaban dalam mesin tetas yang terlalu rendah selama periode penetasan menyebabkan laju penguapan air terlalu cepat sehingga embrio kekurangan air. Dan hal ini akan

menyebabkan kematian embrio. Lebih lanjut Wiharto (1988) menyatakan bahwa apabila suhu terlalu rendah umumnya menyebabkan kesulitan menetas dan bisa terjadi kematian embrio karena sumber pemanas yang dibutuhkan tidak mencukupi. Hodgest (2000) temperature mesin tetas selama inkubasi telur harus stabil antara 37,2-38,2°C, kelembaban antara 60-70%.

- Pembalikan telur mulai dilakukan pada hari ke-3 atau ke-4 sampai 3 hari sebelum menetas. Pembalikan telur minimal 3 kali per hari
- Pendinginan dilakukan 1 kali setiap hari selama 5-15 menit
- Peneropongan (*candling*) 3 kali, yaitu pada hari ke-6, hari ke-14 dan hari ke-18. Telur terlihat kosong (tidak bertuna), telur terlihat jernih dan terang, telur bertunas yaitu jika terdapat sebuah titik (yang bergerak) dengan cabang-cabang halus, telur bibit mati jika tampak sebuah titik, segaris berwarna merah
- Kelembaban diukur dengan hygrometer, awal penetasan kadar kelembaban sekitar 60%. Semakin naik hingga akhir pengeraman menjadi 70%. Pada saat akan menetas perlukan kelembaban yang lebih tinggi, oleh karena itu air di dalam mesin tetas jangan sampai kering.
- Pintu tidak sering dibuka menjelang telur mulai retak, biarkan telur menetas sendiri
- Jika telur sudah menetas, anak ayam tetap dibiarkan dalam mesin tetas ± 2 jam atau jika bulu-halus pada anak ayam sudah kering, setelah kering baru dipindahkan ke kandang indukan.
- Pengaturan ventilasi. Ventilasi mesin tetas tertutup, ventilasi dibuka pada hari ke-3 atau ke-4, dimana ventilasi dibuka 1/3 bagian, kemudian pada hari ke-6 dibuka 2/3 bagian, setelah hari ke-9 atau ke-10 ventilasi dibuka seluruhnya sampai telur menetas.

Kelanjutan program dapat dilakukan apabila program penetasan telur ayam kampung dapat dipertahankan dan berjalan dengan konsisten. Rencana keberlanjutan program kegiatan yang dapat dilakukan adalah melakukan budidaya bibit telur yang sudah menetas atau melakukan memasarkan hasil penetasan. Keberhasilan masyarakat peserta pelatihan akan menjadi contoh dan motivasi bagi masyarakat lainnya, serta menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat.

## **KESIMPULAN**

Teknik penetasan telur ayam kampung secara mandiri dengan menggunakan mesin tetas semi otomatis (secara manual) perlu dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Wumialo dengan tujuan untuk membuka lapangan pekerjaan, meningkatkan populasi ternak untuk memenuhi kebutuhan atau permintaan masyarakat akan kebutuhan daging dan telur, dan meningkatkan pendapatan peternak.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah memfasilitasi, mendukung dan membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kolaboratif dosen dan mahasiswa dari Jurusan Peternakan Fakultas Universitas Negeri Gorontalo

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abun., D. Rusmana, D. Saefulhadjar. 2007. Efek pengolahan limbah sayuran secara mekanis terhadap nilai pencernaan pada ayam kampung super JJ-101. *Jurnal. Ilmu Ternak*, Vol. 7 (2): 81 – 86.

- Agromedia, 2007. *Beternak Ayam Kampung*. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta Selatan.
- Febrianto, R. R. Sutrisna, K. Nova, dan S. Tantalo. 2020) Pemberian ransum dengan dosis herbal yang berbeda terhadap susut tetas, mortalitas embrio, dan daya hidup DOC ayam persilangan. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan Vol 4 (1) : 7-13 April 2020*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Lampung.
- Hodgest. 2000. *Incubation the psichal requiments. Abor Acresservice. Bulletin No 15, August 1*.
- Nandhra, I.P., E. Sudjarwo, dan A.A. Hamiyanti. 2014. Pengaruh penggunaan ekstrak daun sirih (*Piper betle liin*) pada pencelupan telur tetas itik mojosari terhadap daya tetas dan mortalitas embrio. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 25 (1) : 16-23. ISSN: 0852-3581*.
- Ningtyas, M. S., Ismoyati, I.H. dan Sulistyawan. 2013. Pengaruh temperature terhadap daya tetas dan hasil tetas telur Itik. *Journal Ilmiah Peternakan. 1(1) : 347-352*.
- Nuryati, T. 2009. Sukses menetas telur. Penebar swadaya , Jakarta.
- Septiyani, D.H., Prakoso dan Warnoto. 2016. Pengaruh sanitasi metode pengelapan pada penetasan telur itik menggunakan ekstrak daun sirih (*piper betle liin*) terhadap daya tetas dan mortalitas embrio. *Journal SainsPeternakan Indonesia 11 (1) : 33-36*.
- Tona K. Onangbesan O, Bruggeman V, Mertens K, Decuypere E. 2005. Effect of turning duration during incubation on embryo growth, utilization of albumen, and stress regulation. *Journal Poultry Science. 2005; 84 (2) : 315-320*.
- Wiharto. 1988. Petunjuk Pembuatan Mesin Tetas. Lembaga Penerbit Universitas Brawijaya, Malang
- Zamzamy, S.P., Sudjarwo, E., dan A.A. Hamiyati. 2014. Pengaruh penggunaan ekstrak daun beluntas (*Pluchea less*) pada pencelupan telur itik Mojosari terhadap daya tetas dan mortalitas embrio. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang