

PENERAPAN METODE SELEKSI INDIVIDU UNTUK MENDAPATKAN BIBIT AYAM KAMPUNG DI KELOMPOK MUGI LESTARI KECAMATAN KEBASEN KABUPATEN BANYUMAS

Oleh

Setya Agus Santosa, Dattadewi Purwantini dan Lucie Setiana

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman

Jl. dr. Suparno No. 60, Karangwangkal, Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia 53123

*) Korespondensi email: setya.ags@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan beternak ayam kampung, dan menerapkan teknologi pemuliaan (seleksi) dalam pembibitan ayam kampung. Kegiatan dilaksanakan di kelompok tani ternak Mugi Lestari, kecamatan Kebasen, kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah alih teknologi dan penerapan pola pembibitan dengan metode seleksi. Alih teknologi dilakukan melalui penyuluhan dan diskusi. Penerapan teknologi pembibitan dengan cara melakukan seleksi pada ayam yaitu dengan membimbing peternak untuk melakukan seleksi berdasarkan produksi individu. Perkawinan ayam jantan dan betina dilakukan secara acak pada setiap kelompok, kemudian telurnya ditetaskan. Dari hasil penetasan didapatkan 70 % telur fertil dan yang berhasil menetas sebesar 69%. Kesimpulannya adalah dalam melakukan seleksi harus memperhatikan ternak jantan dan betina yang akan dikawinkan.

Kata kunci : seleksi individu, ayam kampung, ayam bibit

ABSTRACT

The purpose of community service is to improve the knowledge and skills of raising native chickens, and applying breeding technology (selection) in native chicken breeding. The activity was carried out in the Mugi Lestari farmer group, Kebasen sub-district, Banyumas district, Central Java. The method used is technology transfer and application of nursery patterns with selection methods. Technology transfer is done through counseling and discussion. The application of nursery technology by selecting chickens is by guiding farmers to select based on individual production. Marriage of male and female chickens is done randomly in each group, then the eggs are hatched. The results of hatching showed 70% of fertile eggs and 69% hatched. The conclusion is that the selection must pay attention to roosters and females to be mated.

Keywords: individual selection, local chicken, chicken seed

PENDAHULUAN

Ayam merupakan unggas penghasil telur dan daging yang potensial dan memiliki potensi sebagai sumber pendapatan peternak kecil, baik sebagai usaha pokok atau usaha sampingan. Namun potensi ayam sebagai penghasil telur belum maksimal karena pada umumnya peternak memilih bibit ayam berdasarkan penampilan tubuh atau performansnya

sehingga bersifat sangat subyektif, bukan berdasarkan mutu genetiknya. Produksi telur yang tinggi dan berkesinambungan akan tercapai bila didukung oleh ketersediaan bibit yang unggul secara genetik.

Ayam yang dipelihara pada umumnya adalah ayam lokal setempat yang ditetaskan dari induk yang belum terseleksi secara genetik. Untuk memperbaiki mutu genetik ayam kampung diperlukan suatu unit pembibitan sebagai sumber bibit yang dapat diandalkan. Pada unit pembibitan akan dipilih ayam yang berproduksi tinggi dan menyingkirkan yang produksinya rendah. Dengan metode seleksi yang ketat dan tepat diharapkan didapatkan ayam unggul berproduksi telur tinggi yang sesuai untuk wilayah setempat. Keunggulan genetik ini penting karena bersifat baka yang akan diturunkan pada anaknya.

Beternak ayam kampung merupakan salah satu kegiatan produktif untuk menambah penghasilan keluarga. Namun dalam pemeliharaannya pengadaan bibit menjadi kendala, karena tidak ada *breeder* ayam kampung yang menghasilkan bibit secara khusus. Pengadaan bibit/kutuk ayam kampung di Kabupaten Banyumas masih merupakan kendala, karena permintaannya sangat tinggi (lebih dari 300 kutuk/minggu), sedangkan yang mengusahakan tidak banyak (hanya sekitar 6-10 peternak) dengan kapasitas produksi antara 20 – 50 ekor/minggu/peternak (Dinas Perikanan dan Peternakan, 2005). Tingginya permintaan kutuk, dikarenakan banyak peternak yang khusus memelihara ayam kampung untuk produksi daging yaitu dipelihara sekitar 3 – 4 bulan kemudian dijual. Upaya peningkatan produksi harus diupayakan agar peluang tersebut dapat dipenuhi oleh peternak di Banyumas.

Upaya peningkatan produksi ternak dapat dilakukan melalui bidang pemuliaan (genetik=bibit), nutrisi dan manajemen. Bidang pemuliaan bertujuan meningkatkan produktivitas ternak melalui peningkatan mutu genetiknya. Peningkatan mutu genetik ternak dapat dilakukan melalui teknologi pemuliabiakan diantaranya dengan seleksi dan sistem perkawinan.

Seleksi ayam kampung sudah dilakukan oleh peternak, walaupun masih sebatas pada seleksi secara visual yaitu memperhatikan penampilan fisiknya. Seleksi secara visual mempunyai banyak kelemahan karena tidak didasarkan pada kemampuan genetik ternak. Kemampuan genetik ternak tidak dapat dilihat secara langsung tetapi dapat ditaksir melalui nilai pemuliaan. Untuk menaksir nilai pemuliaan dibutuhkan catatan produksi (*recordin*) individu. *Recording* di peternakan rakyat juga menjadi kendala karena dilaksanakan tidak

kontinyu. Akibatnya walaupun produksi telur ayam kampung relatif tinggi di tingkat peternak, peternak tidak mampu mempertahankan induk yang mempunyai kemampuan produksi tinggi tersebut. Hal ini karena tidak ada catatan yang akurat, sehingga sumber bibit tidak dapat disediakan di tingkat peternak dan produksi rata-rata tetap rendah. Jadi masalahnya adalah bagaimana menyediakan bibit ayam kampung yang unggul secara genetik ditingkat peternak.

Bibit yang baik (unggul) secara genetik didapatkan melalui seleksi yang ketat dengan memperhatikan catatan produksi yang dimiliki individu. Berdasarkan catatan produksi individu dilakukan uji kemampuan produksi dengan melihat nilai pemuliaannya (*breeding value*). Individu yang mempunyai nilai pemuliaan tinggi dipilih untuk dijadikan bibit. Hal ini perlu ditekankan karena genetik bersifat baka yang diturunkan pada generasi selanjutnya. Peternak perlu mendapat bimbingan bahwa selain performans yang baik juga harus didukung oleh genetik yang baik pula.

METODE PENELITIAN

Seleksi adalah memilih ternak yang mempunyai mutu genetik unggul untuk dikembangkan dan menyingkirkan ternak yang mutu genetiknya rendah. Seleksi merupakan salah satu cara peningkatan mutu genetik ternak. Fungsi seleksi adalah mengubah frekuensi gen sehingga produksi rata-rata keturunannya meningkat. Salah satu metode seleksi yang sering digunakan untuk peningkatan produksi adalah seleksi individu. Keunggulan seleksi individu adalah hasilnya segera didapatkan karena data-data diambil dari individu yang bersangkutan.

Masyarakat pedesaan umumnya memerlukan waktu yang lama untuk mengadopsi suatu teknologi sehingga diperlukan upaya untuk alih teknologi dan demplot sebagai contoh penerapan suatu teknologi baru.

- **Alih teknologi.**

Alih teknologi dilakukan melalui ceramah dan diskusi dengan alat peraga. Ceramah dan diskusi dilakukan secara terprogram dengan materi pokok adalah pembibitan pada ayam kampung. Penekanan materi ceramah dan diskusi adalah metode pembibitan ayam kampung karena tujuan kegiatan ini adalah menerapkan teknologi pemuliaan (seleksi) dalam pembibitan ayam kampung.

- **Demplot Penerapan Teknologi Pemuliabiakan untuk Pembibitan.**

- Praktek penerapan alih teknologi pemuliabiakan secara konkrit diawali dengan pembentukan populasi awal. Pejantan dan induk dicampur setiap hari agar fertilitas dan daya tetas telur tinggi. Kemampuan produksi telur dan jumlah/bobot telur diamati sejak berproduksi dan dicatat dalam catatan produksi.

- **Teknologi Seleksi** menggunakan metode uji kemampuan produksi yaitu memilih induk berdasarkan produksi telurnya. Dipilih 70 persen induk terbaik untuk dijadikan bibit, sisanya disingkirkan dari populasi.

- **Teknologi Penetasan.** Untuk mengetahui fertilitas dan daya tetas telur yang dihasilkan, maka dilakukan penetasan. Penetasan dilakukan menggunakan mesin tetas. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah dengan ceramah, diskusi dan demplot. Metode yang digunakan disesuaikan dengan tujuan kegiatan yaitu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan beternak ayam kampung, dan menerapkan teknologi pemuliaan (seleksi) dalam pembibitan ayam kampung. Metode untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan beternak ayam kampung adalah dengan ceramah dan diskusi. Hal ini memungkinkan karena anggota kelompok peternak ayam "Mugi Lestari" telah mampu menulis dan membaca huruf latin. Kondisi sumberdaya tersebut merupakan potensi pendukung yang baik untuk terjadinya interaksi dalam pertukaran ide dan informasi.

Kegiatan yang kedua yaitu menerapkan teknologi pemuliaan (seleksi) dalam pembibitan ayam kampung. Metode demplot dipilih dengan harapan sebagai tempat untuk contoh sekaligus praktik bagi khalayak sasaran. Dengan demplot peternak dapat melihat langsung cara-cara melakukan seleksi dan mempraktikkan ilmu yang didapatkan saat ceramah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberhasilan usaha bidang peternakan ditentukan oleh bibit, pakan, dan manajemen pemeliharaan. Peternakan rakyat pada umumnya belum dapat memadukan tiga faktor tersebut dengan baik sehingga hasilnya juga belum maksimal. Peternakan rakyat masih menerapkan teknologi tradisional dalam tatalaksana pemeliharaan ternaknya. Pemerintah (Dinas Peternakan) perlu menjalin kerja sama dengan perguruan tinggi untuk meningkatkan pengetahuan peternak agar produktivitasnya meningkat. Peningkatan

pengetahuan dapat dilakukan melalui alih teknologi sehingga ada perubahan pola pikir dalam beternak. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak, cara yang paling sederhana adalah dengan melakukan *test* tertulis pada khalayak sasaran. Test tertulis dilakukan sebelum dan setelah ceramah dan diskusi dilakukan.

Acara ceramah diberikan oleh tim kegiatan pengabdian pada masyarakat secara bergantian sesuai dengan materi yang dibutuhkan. Setelah ceramah dilanjutkan dengan diskusi. Kegiatan diskusi antara tim pelaksana dengan para peserta berjalan dengan baik, hal ini terlihat dari respon dan antusiasnya peserta ketika diberi kesempatan untuk bertanya. Setelah ceramah dan diskusi diadakan *post-test* dengan materi yang sama seperti pada saat *pre-test*. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang cukup bagus. Pengetahuan peserta sebelum alih teknologi nilainya rata-rata 64, setelah ceramah dan dilakukan *post-test* rata-ratanya menjadi 79. Dapat dinyatakan pula, dengan adanya alih teknologi menambah pengetahuan, daya pikir dan wawasan peserta.

Penerapan metode seleksi dilakukan dilapangan yaitu dengan terjun langsung ke kandang (demplot). Peternak dibimbing memilih ayam untuk dijadikan tetua untuk generasi yang akan datang. Terjadi diskusi lebih intensif dalam suasana yang lebih akrab saat di kandang. Hal ini terjadi karena sudah saling mengenal sebelumnya dan tim sengaja tidak membuat jarak agar terjadi tukar pengetahuan antara teori dengan kenyataan di lapangan.

Setelah didapatkan populasi awal, ayam dibiarkan kawin secara acak dalam kelompok masing-masing. Banyaknya telur yang dihasilkan dalam satu periode peneluran dicatat. Hasil pencatatan (*recording*) digunakan untuk memilih ayam yang dipertahankan dan ayam yang akan disingkirkan dari populasi. Ayam betina yang dipertahankan sebanyak 70 persen, sisanya yang 30 persen disingkirkan dari populasi. Bobot telur berkisar antara 35 – 55 gram. Telur yang dihasilkan dari ayam-ayam yang terpilih kemudian ditetaskan dengan mesin tetas. Untuk uji coba dilakukan penetasan sebanyak 100 telur.

Sebelum dilakukan penetasan, disiapkan terlebih dahulu telur dan mesin tetasnya. Telur dibersihkan dan mesin tetas diatur suhunya agar konstan. Temperatur mesin tetas diatur pada 40 derajat Celcius dan di rak bagian bawah diberi air pada tempat yang disediakan untuk membantu kelembaban. Setelah siap telur dimasukkan dan dibiarkan sampai tiga hari. Pada hari keempat dilakukan peneropongan telur atau *candling*.

Candling dilakukan untuk mengetahui telur yang fertil dan kosong. Dari 100 butir telur yang ditetaskan, 67 butir (67 persen) fertil dan sisanya yaitu 33 butir (33 persen) kosong. Jadi fertilitas telur adalah 67 persen. Fertilitas telur cukup tinggi karena pejantan dan betina kawin secara acak dan mempunyai peluang yang sama untuk ketemu. Dalam setiap kelompok perbandingan ayam jantan dengan betina adalah 1 :7-8 ekor. Pada populasi yang kecil, pejantan mempunyai peluang yang cukup besar untuk mengawini betina sehingga fertilitas juga lebih baik.

Telur yang kosong sebanyak 33 butir tetap dimasukkan di mesin tetas, tujuannya untuk membuktikan pada peternak bahwa *candling* bisa mengetahui telur yang fertil dan kosong. Mulai hari keempat dilakukan pemutaran tiga kali sehari sampai hari ke 17 dan ditambah penyemprotan air untuk menjaga kelembaban. Saat panen, dari 67 telur fertil yang menetas adalah 46 butir (69 persen). Ini merupakan prestasi yang baik bagi peternak, karena menetas telur dengan mesin tetas merupakan teknologi baru yang diterima oleh peternak.

Dari hasil diskusi diperoleh informasi, bahwa para peserta alih teknologi sebagian besar belum memahami pentingnya seleksi. Mereka beranggapan bahwa seleksi adalah tugasnya pegawai dinas (pemerintah), sehingga peternak tidak perlu susah-susah melaksanakannya. Peternak dalam melakukan seleksi umumnya hanya berdasarkan pengamatan visual dan belum memanfaatkan catatan produksi.

Faktor yang menjadi pendorong adalah kegiatan adalah adanya harapan yang cukup besar dari peternak untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam bidang pemuliaan. Hal ini dapat diamati saat mendengarkan ceramah dan diskusi dengan penuh antusias. Selain faktor pendorong ada pula faktor penghambatnya, antara lain masyarakat peternak belum terbiasa dengan catat-mencatat dikandang. Mereka malu bila dikatakan "sok berpendidikan", karena kenyataannya pendidikan mereka sebagian besar adalah masih rendah. Tingkat pendidikan ini juga mempengaruhi cara pandang dan daya serap terhadap materi yang diberikan. Pada umumnya mereka mau menerima inovasi baru bila telah terbukti berhasil di masyarakat dan tidak mau menerima dalam waktu yang singkat. Agar metode ini berhasil maka diperlukan kontinuitas dan kesinambungan program.

Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VIII" 14-15 November 2018

Purwokerto

No. ISBN: 978-602-1643-617

KESIMPULAN

- a. Dalam melakukan seleksi harus memperhatikan ternak jantan dan betina yang akan dikawinkan
- b. Peternak memahami bahwa penerapan teknologi seleksi dapat meningkatkan produksi dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman yang telah membiayai penelitian ini dengan Perjanjian /Kontrak Nomor 2605/UN23.14/PM/2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjisoedarmo, S., 2004. Manajemen Pemuliaan Ternak. Program Studi Sumberdaya Ternak, Program Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Daryono. 2001. *Prospek Pengembangan Agribisnis Perunggasan Berbasis Sumber Daya Lokal*. Makalah Seminar Pengembangan Agribisnis Peternakan. Fapet Unsoed. Purwokerto.
- Hardjosubroto, W., 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. Grasindo, Jakarta.
- Martojo, H., 1992. Peningkatan Mutu Genetik Ternak. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Bioteknologi, IPB Bogor.
- Minkema, D., 1993. Dasar Genetika dalam Pembudidayaan Ternak. Penerbit Bhratara, Jakarta.
- Sudradjat, S.D. dan R. Pambudi. 2003. *Menjelang Dua Abad Sejarah Peternakan dan Kesehatan Hewan Indonesia: Peduli Peternak Rakyat*. Yayasan Agrindo Mandiri. Jakarta.
- Warwick, E.J., W. Hardjosubroto dan J.M. Astuti, 1995. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

LAMPIRAN :

KONSEP PEMBIBITAN AYAM DI KELOMPOK MITRA

