

Kesiapan Peternak Anggota Koperasi Perwira Cipta Mandiri (KPCM) Kejobong - Purbalingga dalam Program Pembibitan Ternak Berbasis *Village Breeding Centre* (VBC)

Agus Susanto*, Dattadewi Purwantini, Setya Agus Santosa dan Dewi Puspita Candrasari

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Indonesia
E-mail : agus.susanto0508@unsoed.ac.id

Abstrak

Perbaikan mutu genetik ternak merupakan upaya penting dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi sektor peternakan, khususnya melalui program seleksi yang terarah. Program *Village Breeding Centre* (VBC) telah menjadi model yang melibatkan peternak kecil dalam proses pemilihan dan pemuliaan ternak. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan peternak anggota KPCM Kejobong dalam menerapkan program pembibitan ternak berbasis VBC. Metode yang digunakan meliputi penyusunan dan pendistribusian kuesioner yang menilai pengetahuan dan praktik peternak terkait seleksi genetik dan pencatatan ternak. Hasil dari kuesioner menunjukkan bahwa 75% peternak menggunakan silsilah dalam seleksi betina, dan 88% dalam pemilihan pejantan. Namun, hanya 50% peternak yang secara konsisten memperhatikan silsilah dalam perkawinan untuk menghindari *inbreeding*. Penerapan sistem pencatatan ternak masih rendah, dengan hanya 13% peternak yang secara rutin melakukannya. Meskipun sebagian besar peternak menyadari pentingnya seleksi genetik dan pencatatan, penerapan praktik-praktik tersebut masih belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pelatihan dan pendampingan untuk memperkuat pengetahuan dan keterampilan peternak, guna mencapai penerapan program pembibitan ternak yang lebih konsisten dan efektif dalam jangka panjang. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa kesiapan peternak berada pada tingkat menengah, sehingga intervensi yang lebih intensif diperlukan untuk memastikan keberhasilan program perbaikan mutu genetik ternak di masa depan.

Kata kunci: Perbaikan mutu genetik ternak, *Village Breeding Centre*, seleksi, recording, *inbreeding*

Abstract

Readiness of Farmers Members of the Perwira Cipta Mandiri Cooperative (KPCM) Kejobong - Purbalingga in the Village Breeding Center (VBC) Based Livestock Breeding Program. Improving the genetic quality of livestock is an important effort to increase the productivity and efficiency of the livestock sector, especially through targeted selection programs. The Village Breeding Center (VBC) program has become a model that involves small farmers in the livestock selection and breeding process. This Community Service Activity aims to evaluate the readiness of KPCM Kejobong member farmers in implementing a VBC-based livestock breeding program. The methods used include compiling and distributing questionnaires that assess the knowledge and practices of farmers related to genetic selection and livestock recording. The results of the questionnaire showed that 75% of farmers used pedigrees in female selection, and 88% in male selection. However, only 50% of farmers consistently pay attention to pedigrees in mating to avoid *inbreeding*. The implementation of the livestock recording system is still low, with only 13% of farmers routinely doing it. Although most farmers are aware of the importance of genetic selection and recording, the implementation of these practices is still not optimal. Therefore, increased training and mentoring are needed to strengthen the knowledge and skills of farmers, in order to achieve a more consistent and effective implementation of the livestock breeding program in the long term. The results of this community service indicate that the readiness of livestock farmers is at an intermediate level, so that more intensive intervention is needed to ensure the success of the livestock genetic quality improvement program in the future.

Keywords: Improvement of genetic quality of livestock, Village Breeding Centre, selection, recording, *inbreeding*

1. PENDAHULUAN

Perbaikan mutu genetik ternak merupakan salah satu upaya penting dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi sektor peternakan. Melalui program seleksi yang terarah, karakteristik genetik yang unggul dapat ditingkatkan sehingga ternak memiliki performa yang lebih baik dalam hal pertumbuhan, reproduksi, dan ketahanan terhadap penyakit (Falconer and Mackay, 1996). Seleksi genetik bukan hanya alat untuk meningkatkan produktivitas ternak, tetapi juga berkontribusi dalam keberlanjutan ekonomi peternakan dengan meningkatkan efisiensi pakan, mengurangi biaya produksi, dan mendukung keberlanjutan lingkungan melalui pengelolaan ternak yang lebih efektif.

Salah satu model program perbaikan genetik yang semakin populer di kalangan peternak kecil adalah *Village Breeding Centre* (VBC) (Sulastri et al., 2017). Program ini menekankan pada keterlibatan langsung peternak dalam proses seleksi dan pemuliaan ternak di tingkat desa. VBC bertujuan untuk memanfaatkan sumber daya lokal dan meningkatkan kesadaran serta keterampilan peternak dalam memilih ternak dengan nilai genetik yang unggul. Dengan keterlibatan peternak dalam program seleksi lokal, diharapkan dapat tercipta perbaikan mutu genetik secara berkelanjutan yang selaras dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan spesifik wilayah tersebut.

Partisipasi aktif peternak dalam *best practices* perbaikan genetik sangat penting untuk memastikan keberhasilan program tersebut. Edukasi mengenai teknik pemuliaan, seleksi ternak berdasarkan data performa, dan penggunaan teknologi reproduksi seperti inseminasi buatan, dapat meningkatkan pemahaman peternak tentang pentingnya genetika dalam memaksimalkan potensi produksi ternak mereka. Melalui program yang didukung dengan pengetahuan dan praktik terbaik, peternak tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga agen perubahan yang dapat mendorong inovasi dalam pengelolaan ternak di komunitas mereka.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan peternak anggota KPCM Kejobong (Purbalingga) dalam Program Pembibitan Ternak Berbasis *Village Breeding Centre* (VBC).

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dimulai dengan pengukuran kesiapan peternak dalam mengikuti program peningkatan mutu genetik ternak. Langkah awal yang dilakukan adalah penyusunan dan pendistribusian kuesioner yang bertujuan mengevaluasi pengetahuan dan penerapan (praktik) peternak dalam pengelolaan ternak mereka. Kuesioner ini diberikan secara langsung dalam pertemuan tatap muka dengan peternak di lokasi pengabdian, memungkinkan interaksi langsung antara tim pengabdian dan peternak, serta memastikan pemahaman yang jelas terhadap pertanyaan yang diajukan.

Kuesioner ini bersifat anonim, artinya identitas peternak tidak dicatat untuk mendorong kejujuran dalam jawaban yang diberikan. Data yang diperoleh diharapkan mencerminkan secara akurat pengetahuan dan praktik peternak di lapangan, yang akan sangat penting untuk merumuskan langkah-langkah tindak lanjut dalam program pengabdian ini.

Kuesioner difokuskan pada dua aspek utama, yaitu pengetahuan dan penerapan (praktik) peternak terkait program perbaikan mutu genetik ternak. Pada aspek pengetahuan, beberapa topik yang diangkat meliputi cara memilih kambing jantan atau betina berdasarkan silsilah, cara meningkatkan produksi ternak melalui seleksi, pemahaman mengenai manfaat sistem pencatatan ternak (*recording*), serta elemen-elemen penting dalam pencatatan

tersebut. Selain itu, peternak juga ditanyakan mengenai pengetahuan mereka tentang dampak negatif *inbreeding*, yang merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga mutu genetik ternak. Dampak negatif dari perkawinan ternak yang berkerabat (*inbreeding*) sudah dikenal luas dalam pustaka misalnya Susanto et al. (2010), González-Recio et al. (2007) dan Cassell et al. (2003) sehingga harus diperhatikan silsilah saat melakukan perkawinan ternak.

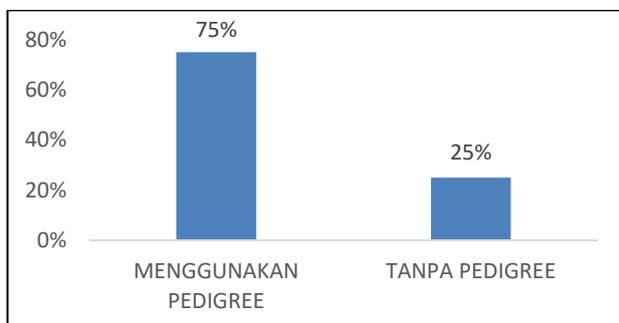
Selanjutnya, kuesioner juga mengukur penerapan praktik pengelolaan ternak oleh peternak, khususnya terkait seleksi dan pencatatan. Pertanyaan kunci dalam aspek ini meliputi: apakah peternak menerapkan seleksi ternak untuk meningkatkan mutu genetik populasi, apakah mereka menerapkan sistem pencatatan ternak (*recording*) untuk melacak performa, silsilah, dan data reproduksi ternak, serta apakah mereka memperhatikan silsilah dalam perkawinan ternak untuk menghindari *inbreeding*, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan ternak dalam jangka panjang.

Data yang dikumpulkan dari peternak melalui kuesioner dianalisis secara deskriptif. Dengan kombinasi evaluasi pengetahuan dan penerapan praktik melalui kuesioner ini, kegiatan pengabdian dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang kesiapan dan praktik peternak dalam program perbaikan mutu genetik ternak. Hasil analisis kuesioner ini akan menjadi dasar untuk menyusun materi pelatihan lebih lanjut, memastikan bahwa peternak tidak hanya memiliki pengetahuan yang memadai, tetapi juga mampu menerapkan praktik-praktik terbaik dalam pengelolaan ternak mereka.

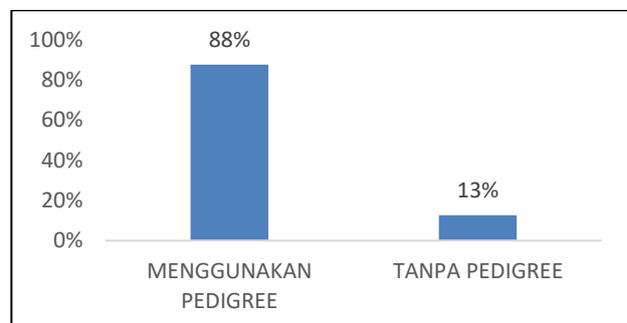
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada peternak, diketahui bahwa terdapat variasi dalam tingkat pemahaman dan penerapan praktik perbaikan mutu genetik ternak. Sebanyak 75% peternak menggunakan *pedigree* dalam seleksi pemilihan betina sebagai bibit, sementara 25% lainnya tidak menggunakan *pedigree* (Gambar 1). Hal yang sama juga terjadi dalam pemilihan pejantan sebagai bibit, di mana 88% peternak menggunakan *pedigree* dan hanya 13% yang tidak menggunakannya (Gambar 2).

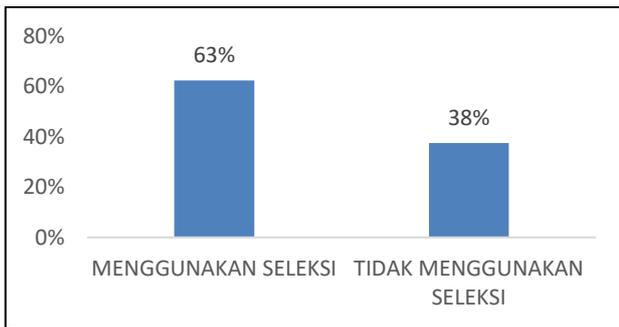
Dalam hal peningkatan produksi ternak, hanya 63% peternak yang menerapkan seleksi ternak untuk meningkatkan produksi susu, sedangkan 38% lainnya belum menerapkan metode seleksi (Gambar 3). Sementara itu, untuk pertumbuhan ternak, 88% peternak telah menerapkan seleksi dan 13% lainnya belum melakukannya (Gambar 4).



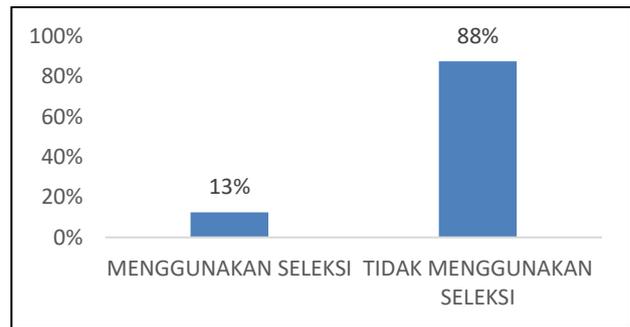
Gambar 1. Seleksi dalam Pemilihan Ternak Betina sebagai Bibit



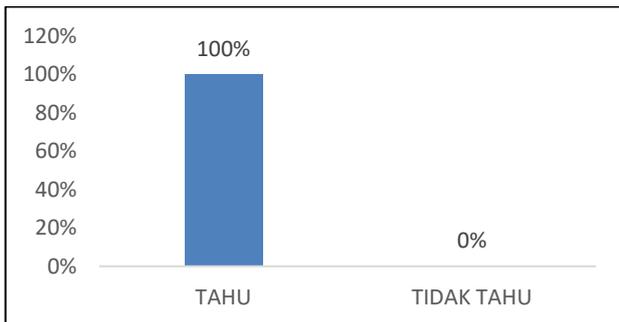
Gambar 2. Seleksi dalam Pemilihan Ternak Jantan sebagai Bibit



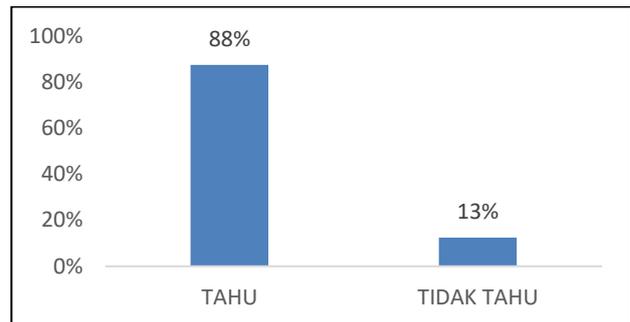
Gambar 3. Peningkatan Produksi Susu



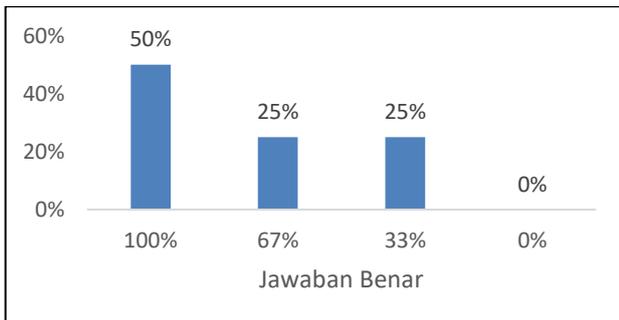
Gambar 4. Peningkatan Pertumbuhan



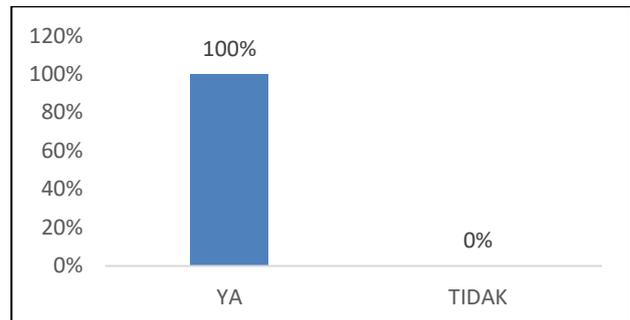
Gambar 5. Manfaat Sistem Recording Ternak



Gambar 6. Efek Negatif Inbreeding



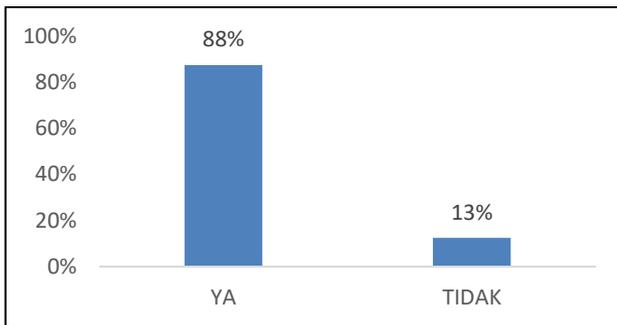
Gambar 7. Informasi Penting dalam Recording Ternak



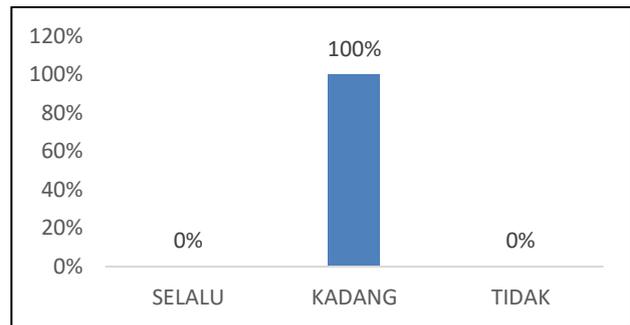
Gambar 8. Menerapkan Seleksi Ternak

Pada aspek pencatatan ternak (*recording*), hasil menunjukkan bahwa 50% peternak sudah mengetahui manfaat sistem pencatatan, tetapi 25% tidak tahu dan 25% lainnya memberikan jawaban yang tidak pasti. Mengenai pengetahuan tentang informasi penting dalam sistem pencatatan, 67% peternak memberikan jawaban yang benar, sementara 33% tidak memberikan jawaban yang benar.

Peternak juga memahami dampak negatif dari *inbreeding*, di mana 88% dari mereka menyadari efek negatif yang dapat ditimbulkan (Gambar 6). Namun, dalam penerapannya, hanya 50% peternak yang secara konsisten memperhatikan silsilah dalam perkawinan ternak. Hanya 13% yang selalu melakukan pencatatan ternak, sementara sebagian besar lainnya masih melakukannya secara tidak konsisten atau bahkan tidak pernah (Gambar 9).



Gambar 9. Memperhatikan Silsilah dalam Perkawinan Ternak



Gambar 10. Melakukan Recording Ternak

Hasil-hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar peternak memiliki pengetahuan dasar tentang pentingnya seleksi genetik dan pencatatan, masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan penerapan praktik-praktik ini secara konsisten.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian ini, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan peternak anggota Koperasi Peternak Cinta Makmur (KPCM) Kejobong terkait implementasi program pembibitan ternak berbasis *Village Breeding Centre* (VBC) berada pada kategori menengah. Meskipun sebagian besar peternak telah memahami konsep dasar seleksi genetik dan pencatatan ternak, penerapan prinsip-prinsip dasar dalam program pembibitan ternak masih belum konsisten. Peternak telah menunjukkan kesadaran yang baik tentang pentingnya silsilah dan dampak negatif *inbreeding*, namun praktik pencatatan dan seleksi ternak masih memerlukan peningkatan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang lebih intensif melalui pelatihan lanjutan dan pendampingan agar peternak dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip tersebut secara lebih optimal dan konsisten dalam jangka panjang.

DAFTAR REFERENSI

- Cassell, BG, V Adamec, and RE Pearson. 2003. Effect of incomplete pedigrees on estimates of inbreeding and inbreeding depression for days to first service and summit milk yield in Holsteins and Jerseys. *Journal of Dairy Science*. 86(9), pp. 2967–2976. [http://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(03\)73894-6](http://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(03)73894-6)
- Falconer, DS, and TFC Mackay. 1996. *Introduction to Quantitative Genetics* (4th ed.). Burnt Mill, England, England: Longman.
- González-Recio, O, E López de Maturana, and JP Gutiérrez. 2007. Inbreeding depression on female fertility and calving ease in Spanish dairy cattle. *Journal of Dairy Science*. 90(12), pp. 5744–5752. <http://doi.org/10.3168/jds.2007-0203>
- Sulastri, S, S Sumadi, T Hartatik, and N Ngadiyono. 2017. Performans Pertumbuhan Kambing Boerawa di Village Breeding Centre, Desa Dadapan, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. *Sains Peternakan*. 12(1), pp. 1. <http://doi.org/10.20961/sainspet.v12i1.4758>
- Susanto, A, SA Santosa, and ATA Sudewo. 2010. Inbreeding and Genetic Trend of Dairy Cattle in Baturraden Dairy Cattle Breeding Centre: A Short Communication. *Animal Production*. 12(3), pp. 144–149.