

Aplikasi Kalender Reproduksi Putar Kambing dan Domba Pada Perhimpunan Peternak Kambing Domba Nasional

Application of Rotating Goat Reproductive Calendar at National Goat and Sheep Breeders Association

Ujang Suryadi^{1*}, Noor Asrianto¹, Rosa Tri Hertamawati¹, Anang Febri Prasetyo¹, Reikha Rahmasari², Shokhirul Imam²

^{1*}Poultry Bisnis Management Study Program, Department of Animal Husbandry, Politeknik Negeri Jember
ujang_suryadi@polije.ac.id, noorasrianto@polije.ac.id, rosa_trihertamawati@polije.ac.id, anangfebri@polije.ac.id

²Feed Technology study Program, Department of Animal Husbandry, Politeknik Negeri Jember
reikha.rahma19@polije.ac.id, shokhirul_imam@polije.ac.id

ABSTRAK

Pencatatan reproduksi merupakan beban tersendiri dan dianggapnya tidak bermanfaat bagi peternak kambing, sesungguhnya pencatatan penting untuk mengelola ternak dengan baik sesuai periode reproduksinya, seperti penentuan induk melahirkan, dikawinkan lagi, diperah, dan penyapihan anak. Periode reproduksi kambing yang produktif tercermin dari induk dapat melahirkan tiga kali dalam dua tahun. Periode reproduksi kambing dapat diprediksi karena merupakan siklus yang meliputi periode persiapan kawin, kebuntingan, kering kandang, dan periode laktasi. Pengelolaan sistem reproduksi yang tidak tepat waktu dapat menyebabkan rentang waktu beranak sampai beranak kembali setiap induk jadi lebih panjang, sehingga mengurangi jumlah angka kelahiran per tahun dan produksi air susu yang dapat diperah. Oleh karena itu untuk mempermudah pencatatan dapat dibuat "Kalender Putar". Kalender Putar sebagai pedoman dalam membantu penjadwalan siklus reproduksi bagi peternak. Kalender Reproduksi diperlukan oleh kelompok peternak dalam Perhimpunan Peternak Kambing Domba Nasional (PPKDN). Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang manajemen reproduksi walaupun aplikasi kalender reproduksi baru sampai pada tahapan adopsi (*adoption stage*) dikalangan peternak. Kesimpulan masih memerlukan penyuluhan yang intensif dan pelatihan dalam meningkatkan keterampilan dan kecakapan petani peternak yang lebih baik. Penerapan Ipteks ini telah membantu memberikan pedoman bagi peternak kambing PE dalam memaksimalkan produktifitas ternaknya supaya lebih terprogram sehingga tepat waktu dan kegiatan.

Kata kunci — kalender putar, kambing, reproduksi

ABSTRACT

Recording reproduction is a burden in itself and is considered useless for goat farmers, in fact recording is important to manage livestock properly according to their reproductive period, such as determining the mother giving birth, mating again, milking, and weaning the kids. The productive goat reproductive period is reflected in the mother being able to give birth three times in two years. The goat reproductive period can be predicted because it is a cycle that includes the mating preparation period, pregnancy, dry cage, and lactation period. Management of the reproductive system that is not timely can cause the time span from giving birth to giving birth again for each mother to be longer, thus reducing the number of births per year and the production of milk that can be milked. Therefore, to facilitate recording, a "Rotary Calendar" can be made. The Rotary Calendar as a guideline in helping to schedule the reproductive cycle for farmers. The Reproductive Calendar is needed by farmer groups in the National Goat and Sheep Farmers Association (PPKDN). The results of the activity showed an increase in knowledge and skills about reproductive management even though the application of the reproductive calendar has only reached the adoption stage among farmers. The conclusion still requires intensive counseling and training in improving the skills and abilities of better farmers. The application of this science and technology has helped provide guidelines for PE goat farmers in maximizing the productivity of their livestock so that it is more programmed so that it is on time and activities.

Keywords — goat, reproduction, Rotary Calendar



© 2024. Ujang Suryadi, Noor Asrianto, Rosa Tri Hertamawati, Anang Febri Prasetyo, Reikha Rahmasari, Shokhirul Imam



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Kalender reproduksi merupakan salah satu media informasi yang berfungsi sebagai almanak, berisi penanggalan dan keterangan-keterangan yang dapat digunakan untuk mempercepat penentuan waktu siklus reproduksi seperti: tanggal kawin, tanggal bernak, waktu penyapihan anak, dan masa laktasi. Kalender reproduksi digunakan sebagai pedoman untuk pencatatan kegiatan manajemen pemeliharaan ternak. Kegiatan pencatatan (reccording) manajemen reproduksi masih jarang dilakukan dengan baik dan tersimpan rapi karena dirasakan adanya tambahan pekerjaan yang bersifat non teknis, dan dianggap hanya sebagai penunjang manajemen usaha [1].

Reproduktivitas merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi produktivitas ternak kambing Peranakan Etawa (PE). Kegagalan atau rendahnya reproduktivitas secara alami menyebabkan lambatnya laju pertumbuhan populasi. Dan peningkatan produksi ternak.

Penerapan inovasi teknologi reproduksi yang tepat dan benar diharapkan dapat meningkatkan populasi dan produktivitas ternak, yang akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan peternak.

Perhimpunan Peternak Kambing Domba Nasional (PPKDN) di Jember beranggotakan tetap sampai saat ini berjumlah 30 orang dengan rata-rata kepemilikan 15-30 ekor per orang. Ternak kambing belum dikelola secara intensif sehingga produktivitasnya rendah, hal ini salah satunya tercemin pada angka kelahiran anak kambing yang rendah. Menurut [2] performa reproduksi dapat meningkatkan populasi, selain itu akan mempengaruhi jumlah produksi susu kambing perah. Produksi susu kambing perah PE yaitu 0,45–2,2 liter/hari [3].

Periode reproduksi kambing PE di anggota PPKDN pada saat ini masih terbengkalai karena peternak tidak terbiasa membuat catatan reproduksi ternaknya. Performa reproduksi yang baik tercermin dari angka kebuntingan, *litter size*, *service* per conception, dan mortalitas. Rata-rata angka kebuntingan dinyatakan baik jika persentasenya $\geq 60\%$ [4]. *Litter size* atau jumlah anak

sekelahiran yang tinggi akan mempengaruhi kenaikan populasi [2], *litter size* kambing $2,13 \pm 0,5$ [5], 1,88 ekor [6]. Jumlah anak sekelahiran sangat menentukan terhadap laju peningkatan populasi ternak kambing. Jumlah anak sekelahiran yang tinggi akan mempengaruhi kenaikan populasi. Rataan jumlah sapih kambing PE mencapai 1,1% dengan tingkat mortalitas mencapai 11,23% [7]. mortalitas pra sapih kambing PE sebesar 13,48% [2].

Pencatatan data reproduksi ternak bagi peternak merupakan beban tersendiri dan dianggapnya tidak bermanfaat. Pencatatan tersebut sebenarnya penting karena dengan adanya catatan peternak dapat mengelola ternak dengan baik sesuai periode produksinya, seperti dalam pemberian pakan, kesehatan, penentuan induk melahirkan, dikawinkan lagi, diperah, dan penyapihan anak.

Maju mundurnya waktu dari setiap patokan periode tersebut, akan merugikan terhadap produksi. Misalnya terlambat mengawinkan kambing menyebabkan panjangnya *service* periode akibatnya calving interval menjadi lebih panjang. Panjangnya calving interval akan mempengaruhi produksi anak dan produksi susu selama kambing tersebut masih produktif. Oleh karena itu kurun waktu setiap periode perlu dicermati dan memperlakukan pemeliharaan ternak harus sesuai dengan periodenya.

Pencatatan periode reproduksi di peternak anggota PPKDN belum dikelola dengan baik (periode persiapan kawin, periode kebuntingan, periode kering kandang, dan periode laktasi) secara tepat waktu, sehingga rentang waktu beranak sampai beranak kembali setiap induk jadi lebih panjang. Keadaan ini dapat mengurangi jumlah angka kelahiran per tahun dan produksi air susu yang dapat diperah.

Periode reproduksi seekor ternak merupakan siklus yang berulang selama ternak tersebut hidup, sehingga untuk mempermudah pencatatan dapat dibuat "Kalender Putar Dua Tahunan". "Kalender Putar Dua Tahunan" dibuat didasarkan pada ketetapan bahwa induk kambing yang baik dapat melahirkan tiga kali dalam dua tahun. Sehingga kalender ini dapat dijadikan pedoman bagi peternak supaya ternaknya dapat melahirkan tiga kali dalam dua



tahun, peternak dapat mengelola ternak dengan baik sesuai periode produksinya, seperti dalam pemberian pakan, kesehatan, penentuan induk melahirkan, dikawinkan lagi, diperah, dan penyapihan anak, akhirnya memudahkan peternak dalam pencatatan.

2. Metode

Pengabdian pada masyarakat ini menggunakan metode Asset Based Community Development (ABCD) yaitu dengan melakukan pendekatan yang berfokus pada pengenalan dan penguatan aset-aset yang ada dalam komunitas untuk meningkatkan kualitas hidup peternak. Pada pengabdian ini penguatan aset dilakukan pada ternak domba kambing supaya tingkat reproduksinya optimal melalui manajemen reproduksi yang baik melalui aplikasi kalender reproduksi putar. Manfaat kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan diri dan partisipasi masyarakat.

Persiapan dan koordinasi dengan mitra

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah diawali dengan melakukan identifikasi masalah yang muncul dari dalam atau luar lingkungan usaha yang dapat mempengaruhi produktifitas usaha, kemudian memfokuskan masalah yang perlu dicarikan solusinya.

Studi literatur

Setelah fokus masalah teridentifikasi maka dilanjutkan dengan mengumpulkan alternatif-alternatif kegiatan yang mungkin dapat menjadi solusi melalui studi literatur. Referensi ini dapat dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet.

Realisasi dan uji operasi terhadap solusi yang ditawarkan

Setelah solusi ditetapkan, kemudian melakukan perancangan kegiatan untuk merealisasikan solusi yang diambil supaya tepat sasaran, kemudian solusi tersebut didesiminasikan kepada mitra melalui pendampingan dengan melakukan diskusi atau pelatihan. Pelatihan dan pendampingan merupakan metode yang digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra.

Monitoring

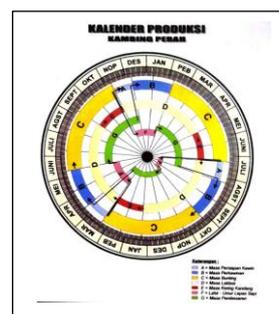
Monitoring dilakukan dengan metode pendampingan. Semua kegiatan yang dilaksanakan perlu dipantau secara berlanjut untuk melihat kesesuaiannya dengan rencana yang telah disusun. Jika menyimpang, tentu perlu diusahakan tindakan-tindakan yang sesuai untuk mengarahkannya kembali.

Evaluasi dan rencana tindak lanjut

Setelah suatu tahapan kegiatan/kerja selesai, maka hasilnya dievaluasi, apakah hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Metode yang digunakan dengan melihat peningkatan pengetahuan, keterampilan dan pemasaran

3. Hasil dan Pembahasan

Kalender Reproduksi yang diaplikasikan pada kegiatan pengabdian merupakan media datar yang berisi bagian yang menunjukkan bulan yang tersusun dalam 2 tahun sebagai patokan waktu dan bagian yang dapat berputar yang berisi siklus periode produksi pada kambing (Gambar 1)



Gambar 1. Kalender Putar Reproduksi Kambing

Hasil penyuluhan aplikasi kalender putar pada kegiatan pengabdian menunjukkan hasil peningkatan pemahaman pentingnya mengetahui siklus reproduksi.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan

Pengetahuan peternak tentang manajemen reproduksi kambing sebelum diberikan penyuluhan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan teknologi dan aplikasi dalam pemeliharaan kambing khususnya

tentang performa reproduksi yang dimiliki peternak rendah. Namun setelah diperkenalkan tentang pentingnya kalender putar reproduksi melalui diskusi maupun kaji terap dalam usaha meningkatkan pengetahuan peternak dan keterampilan manajemen reproduksi, hasil post-test menunjukkan adanya perubahan wawasan peternak dalam hal manajemen reproduksi kambing. Hal tersebut ditunjang pada saat diskusi, banyak pertanyaan yang dilontarkan para peternak sehingga keaktifan para peternak cukup tinggi selama mengikuti kegiatan ini.

Kaji terap kalender putar reproduksi pada kegiatan ini menunjukkan bahwa aplikasi Kalender Reproduksi Putar Kambing dan Domba Pada PPKDN dari proses adopsi inovasi yang terjadi pada setiap orang yang mengadopsi suatu inovasi tidak sama antara satu orang dengan lainnya, pada umumnya masih pada tataran tahapan minat atau tertarik (*interest stage*) dan tahapan penilaian (*evaluation stage*). Hal ini tercermin dari telah tumbuhnya minat atau rasa tertarik khalayak sasaran terhadap materi penyuluhan yang disampaikan. Mereka mulai ingin mengetahui lebih banyak tentang materi penyuluhan, dan mulai adanya pertimbangan-pertimbangan untuk menerapkannya disesuaikan dengan keadaannya dan tingkat keuntungan yang akan diperolehnya, sebagian kecil khalayak sasaran baru mencapai tahapan percobaan (*trial stage*). Hal ini terlihat dari adanya kemauan khalayak sasaran tersebut untuk mencoba menggunakan kalender reproduksi kambing PE sebagai alat bantu yang dapat digunakan pedoman dalam upaya mengoptimalkan produksi kambing baik dari segi reproduksi (dua tahun tiga kali bernak) dan produksi susu.

Proses adopsi tahapan *trial stage* terjadi pada khalayak sasaran yang menduduki tingkat sosial yang dipandang sebagai tokoh masyarakat, aktif dalam kegiatan kelompok peternak, dan memiliki ternak kambing PE 5 ekor ke atas. Khalayak sasaran tersebut merupakan peternak yang cara berpikir dan pergaulannya banyak ditandai oleh sifat-sifat keakraban dan keramah-tamahan yang meluas dikalangan masyarakat.

Kecepatan adopsinya bersifat sedang, artinya penerapan teknologi tersebut masih

dirasakan oleh khalayak sasaran belum mempunyai nilai keuntungan yang lebih tinggi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan rangkaian hasil kegiatan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses adopsi inovasi umumnya masih pada tataran tahapan minat atau tertarik (*interest stage*) dan tahapan penilaian (*evaluation stage*) dan sebagian kecil khalayak sasaran baru mencapai tahapan percobaan (*trial stage*).
2. Penerapan Ipteks ini telah membantu memberikan pedoman bagi peternak kambing PE dalam memaksimalkan produktifitas ternaknya supaya lebih terprogram sehingga tepat waktu dan kegiatan.
3. Perwujudan adopsi inovasi teknologi kalender reproduksi sampai pada tahapan adopsi (*adoption stage*) dikalangan peternak masih memerlukan penyuluhan yang intensif dan pelatihan dalam meningkatkan keterampilan dan kecakapan petani peternak yang lebih baik.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada Ketua Perhimpunan Peternak Kambing Domba Nasional yang telah bekerjasama dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan sumber dana mandiri.

6. Daftar Pustaka

- [1] Bahariawan A dan U. Suryadi. 2013. Aplikasi Program Delphi Sebagai Pengganti Kalender Reproduksi Untuk Optimalisasi Produktivitas Kambing Etawa Menuju Peternakan Modern. Jurnal Inovasi , Vol.13 No.3 204-211.
- [2] Sudewo, A. T. A., Santosa S. A., dan Susanto A. 2012. Produktivitas kambing peranakan etawah berdasarkan litter size, tipe kelahiran dan mortalitas di village breeding centre Kabupaten Banyumas. Prosiding. Seminar Nasional: Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan II, Purwokerto, Indonesia.
- [3] Sodik, A. dan Z. Abidin. 2010. Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- [4] Dolewikou, R. L., I. P. Siwa, dan B. Gairtua. 2022. Performa reproduksi induk kambing di Kecamatan Moa Kabupaten Maluku Barat Daya. Jurnal Kalwedo Sains, 3(2): 96-103.



- [5] Kurniasih, N. N., A. M. Fuah, dan R. Priyanto. 2013. Karakteristik reproduksi dan perkembangan populasi kambing Peranakan Etawah di lahan pasca galian pasir. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan*, 1(3): 132–137.
- [6] Heluth, O. S., F. Parera, dan J. Labetubun. 2021. Penampilan reproduksi induk kambing Kacang di Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 9(2): 84–91.
- [7] Willy, F. D., A. Kaka, dan D. U. Pati. 2022. Struktur populasi dan performans reproduksi ternak kambing pada peternakan rakyat di Desa Kuta Kecamatan Kanatang. *Jurnal Peternakan Sabana*, 1(1): 43–47.

