

## Upaya Pencegahan Penyakit Jembrana pada Sapi Bali Melalui Edukasi Bagi Kelompok Peternak Sumber Rejeki di Desa Alebo, Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan

Fadli Ma'mun Pancar<sup>1</sup>, Rahman<sup>1</sup>, Syamsuddin<sup>1</sup>, Nurhayu<sup>1</sup>, Mansyur<sup>2</sup>, Awal Maulid Sari<sup>3</sup>, Nisfu Sakban<sup>4</sup>, Saniwanti<sup>4</sup>

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia<sup>1</sup>

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia<sup>2</sup>

Program Studi Peternakan, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Sulawesi Tenggara, Indonesia<sup>3</sup>

Program Studi Peternakan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Kendari, Indonesia<sup>4</sup>

Email Korespodensi: [fadli.mamun@uho.ac.id](mailto:fadli.mamun@uho.ac.id)

### INFO ARTIKEL

#### Histori Artikel:

Diterima 01-05-2026

Disetujui 06-05-2026

Diterbitkan 08-05-2026

### ABSTRACT

*Jembrana disease is one of the important infectious diseases affecting bali cattle and may cause economic losses for farmers due to decreased productivity, treatment costs, and livestock mortality. Farmers' limited knowledge of clinical symptoms, transmission routes, risk factors, and preventive measures remains one of the challenges in controlling this disease at the smallholder farming level. This community service activity aimed to improve farmers' knowledge and awareness of Jembrana disease in Bali cattle in Alebo Village, Konda District, South Konawe Regency. The activity was conducted on November 24, 2025, at the Alebo Village Hall and involved 40 participants, consisting of the village head, village officials, and members of the Sumber Rejeki Livestock Farmers Group. The method used in this activity included direct education, discussion, question-and-answer sessions, and evaluation of participants' understanding. The materials delivered covered an introduction to Jembrana disease, clinical symptoms, transmission routes, risk factors, barn biosecurity, vektor control, quarantine of newly introduced cattle, case reporting, and the importance of vaccination. The results showed that participants were enthusiastic in attending the activity and gained a better understanding of Jembrana disease prevention. This educational activity encouraged farmers to independently implement preventive measures, such as maintaining barn hygiene, controlling blood-sucking insects, separating sick animals, and coordinating with animal health officers. Therefore, this educational activity plays an important role in improving farmers' capacity to prevent the spread of Jembrana disease in Bali cattle.*

**Keyword :** Jembrana disease, bali cattle, prevention, biosecurity, education

## **PENDAHULUAN**

Penyakit jembrana merupakan salah satu penyakit menular yang sangat berbahaya pada sapi bali, menyebabkan kerugian signifikan bagi peternak akibat angka kematian yang tinggi, serta penurunan produksi daging. Penyakit jembrana disebabkan oleh virus jembrana disease (JDV) yakni virus dari kelompok *Lentivirus* dalam famili *Retroviridae* (Desport dan Lewis, 2010). Virus ini menyerang sistem kekebalan ternak sehingga sapi bali lebih rentan terhadap penyakit infeksius lainnya (Meles *et al.*, 2025). Penyakit ini menjadi salah satu penyakit yang patut diwaspadai oleh peternak karena dapat menyerang sapi bali dan menimbulkan kerugian ekonomi apabila tidak dilakukan upaya pencegahan terhadap penyakit (Firison *et al.*, 2022; Wulandasari, 2025).

Pentingnya pengetahuan peternak terhadap gejala klinis penyakit jembrana menjadi tolak ukur dalam upaya pencegahan dan penanganan awal yang dapat dilakukan dengan cepat. Gejala klinis yang umum antara lain yaitu demam tinggi, pembengkakan kelenjar limfa, diare yang dapat bercampur dengan darah, dan munculnya bercak darah atau keringat darah pada beberapa bagian tubuh. Penyakit ini dapat ditularkan melalui kontak langsung antara ternak yang sakit dengan ternak yang sehat dan penularan secara tidak langsung melalui perantara vektor serangga penghisap darah, kontaminasi peralatan kandang dan lalu lintas ternak yang tidak terkendali (Firison *et al.*, 2022; Sukoco *et al.*, 2024).

Upaya pencegahan penyakit jembrana dapat dilakukan secara terpadu melalui vaksinasi, penerapan biosekuriti, pengawasan lalu lintas ternak, pemisahan antara ternak yang sakit dan sehat, dan pengendalian vektor penularan penyakit seperti lalat, nyamuk dan caplak, Peternak juga perlu menjaga kebersihan kandang, tempat pakan, tempat minum dan peralatan kandang agar risiko penularan penyakit dapat dicegah. Upaya pencegahan ini juga sangat penting diterapkan khususnya pada peternakan rakyat yang ada di Desa Alebo, Kecamatan Konda, Sulawesi Tenggara. Kelompok peternak sumber rejeki di Desa Alebo merupakan salah satu kelompok masyarakat yang mendukung potensi dalam pengembangan usaha sapi bali.

Potensi tersebut perlu didukung dengan pengetahuan peternak mengenai penyakit jembrana terutama dalam mengenali gejala awal, memahami cara penularan, dan menerapkan tindakan pencegahan yang sesuai. Melalui edukasi peternak diharapkan mampu meningkatkan kewaspadaan terhadap penyakit jembrana dan merupakan langkah awal mandiri di lingkungan peternakan. Kegiatan pengabdian serupa menunjukkan bahwa sosialisasi dan penyuluhan terhadap penyakit jembrana dapat meningkatkan pengetahuan peternak dalam upaya mencegah penyakit (Qurniawan *et al.*, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan kewaspadaan peternak terhadap ancaman penyakit jembrana. Melalui edukasi ini peternak diharapkan mampu menjaga kesehatan sapi bali secara lebih baik, menekan risiko penularan penyakit dan mempertahankan produktivitas usaha peternakan di Desa Alebo.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 24 November 2025 di Kantor balai Desa Alebo, Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan. Peserta kegiatan pengabdian ini sebanyak 40 orang yang terdiri dari Kepala Desa, Perangkat Desa dan Kelompok Ternak Sumber Rejeki. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok peternak yang memiliki sapi bali.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui metode edukasi secara langsung kepada kelompok ternak. Tahapan pelaksanaan dilakukan secara sistematis melalui tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Tahapan ini disusun untuk memastikan kegiatan edukasi

terhadap penyakit jembrana dapat berjalan terarah sesuai dengan kebutuhan kelompok peternak sumber rejeki Desa Alebo. Uraian Tahapan kegiatan yaitu :

1. Tahapan persiapan yaitu tim pengabdian melakukan koordinasi dengan Kepala Desa Alebo, perangkat desa dan pengurus kelompok ternak sumber rejeki. Tim juga menyiapkan materi edukasi tentang penyakit jembrana.
2. Tahapan Pelaksanaan yaitu tim menyampaikan materi kepada 40 peserta yang terdiri dari kepala desa, perangkat desa dan anggota kelompok ternak sumber rejeki.
3. Tahapan evaluasi yaitu tim mengevaluasi pemahaman peserta melalui diskusi dan tanya jawab secara langsung mengenai gejala penyakit jembrana, cara penularan dan langkah pencegahan yang dapat dilakukan secara mandiri oleh peternak.

Akhir kegiatan diarahkan pada tindak lanjut berupa anjuran kepada peternak agar meningkatkan biosekuriti kandang, segera melapor penyakit kepada petugas kesehatan hewan, waspada terhadap lalu lintas ternak, isolasi ternak yang baru dibeli, melakukan upaya mencegah ektoparasit, dan mengikuti program vaksinasi penyakit jembrana apabila tersedia (DIRKESWAN, 2015).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini telah memberikan pemahaman praktis kepada peserta mengenai penyakit jembrana. Materi utama (Gambar 1), menekankan kepada penyakit jembrana menyerang sapi bali dan tidak termasuk kedalam penyakit zoonosis (Prasetyo *et al.*, 2025). Namun, penyakit ini tetap perlu menjadi perhatian karena dapat menimbulkan kerugian ekonomi bagi peternak melalui penurunan produktivitas, biaya penanganan dan kematian ternak.



**Gambar 1.** Pengantar edukasi penyakit jembrana oleh tim pengabdian masyarakat.

Hasil kegiatan (Gambar 2), menunjukkan bahwa peserta antusias menerima materi yang diberikan dan memperoleh pemahaman awal tentang karakteristik penyakit jembrana. Materi pertama menjelaskan tentang asal mula penyakit ini pertama kali dikenal di Kabupaten Jembrana, Bali pada tahun 1964, kemudian menyebar ke Sumatra, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi serta sampai sekarang masih menjadi masalah kesehatan hewan yang penting pada sapi bali. Ternak sapi bali merupakan ternak yang paling peka terhadap virus jembrana sedangkan ternak jenis sapi lainnya dan kerbau dapat terinfeksi dengan gejala yang lebih ringan dan bersifat subklinis (Meles *et al.*, 2025; Soeharsono *et al.*, 1995; Wilcox *et al.*, 1995).

Berdasarkan temuan tersebut, sangat relevan dengan kondisi di desa Alebo karena sasaran kegiatan ini merupakan peternak sapi bali, sehingga edukasi pencegahan perlu diarahkan pada pengenalan penyakit, deteksi gejala, pengendalian lalu lintas ternak dan penerapan biosekuriti kandang. Peserta juga diberikan pemahaman bahwa ternak sapi bali menjadi ternak yang paling rentan terhadap penyakit jembrana dan dapat menyerang baik sapi jantan maupun betina sedangkan sapi jenis lain dan beberapa ternak lain lebih resisten atau dapat berperan sebagai pembawa tanpa gejala klinis yang jelas (Teuscher *et al.*, 2010; Kusumawati *et al.*, 2015). Melalui pemahaman ini, peternak dapat memprioritaskan pengawasan terhadap pemasukan sapi bali dari luar desa atau luar kelompok ternak dengan melakukan tindakan karantina selama 14 sampai 21 hari terlebih dahulu sebelum digabung ke dalam kandang.



**Gambar 2.** Diskusi dan tanya jawab terhadap penyakit jembrana

Diskusi tentang penularan penyakit jembrana menjadi bagian penting dalam kegiatan karena peternak sering menghadapi risiko pergerakan ternak. Hasil diskusi menunjukkan bahwa pencegahan penyakit tidak cukup melalui pengobatan setelah ternak sakit, tetapi harus dimulai dari pengendalian faktor risiko. Faktor risiko utama yang diperoleh adalah lalu lintas ternak antar wilayah, pemasukan sapi baru, vektor mekanis seperti lalat dan nyamuk, manajemen pemeliharaan yang kurang baik, sanitasi kandang yang lemah, dan daya tahan tubuh sapi. Menurut Firison *et al.*, (2022), penyebaran penyakit jembrana dapat terjadi melalui interaksi antara ternak yang sakit dan sehat serta melalui perantara. Faktor risiko yang sering muncul adalah lalu lintas ternak yang tidak terkendali.

Edukasi mengenai vektor mekanis memberi manfaat langsung bagi peternak karena sistem perandangan tradisional masih berdekatan dengan lingkungan terbuka, genangan, limbah organik dan sumber serangga. Kajian tentang vektor penghisap darah menyebutkan bahwa lalat *Tabanus rubidus*, nyamuk *Culicoides* sp., dan *Aedes lineatopennis*, serta dari golongan caplak yaitu *Boophilus microplus* dapat berperan sebagai vektor mekanis (Sukoco *et al.*, 2024; Meles *et al.*, 2025). Peternak perlu menjaga kebersihan kandang, mengurangi tempat berkembangbiak serangga, membersihkan kotoran secara rutin, dan melakukan tindakan pengendalian serangga, misal dengan menggunakan agen kimia seperti insektisidal dan melakukan *fogging* dan menggunakan agen biologis misalnya menanam tanaman yang tidak disukai oleh nyamuk di sekitar kandang.

Peranan biosekuriti juga perlu menjadi kebiasaan harian peternak. Biosekuriti yang relevan untuk peternak di Desa Alebo mencakup pemisahan sapi yang sakit, membatasi kontak dengan ternak luar,

karantina sapi yang baru didatangkan, pembersihan kandang, pengendalian lalat dan nyamuk, serta pelaporan cepat kepada petugas kesehatan hewan. Menurut DIRKESWAN (2015), pedoman pengendalian jembrana perlu memprioritaskan vaksinasi, pengawasan lalu lintas ternak, dan tindakan pengendalian di daerah tertular. Edukasi yang diberikan sudah sesuai dengan pendekatan pengendalian penyakit hewan menular strategis. Vaksinasi menjadi pesan pencegahan yang paling penting dalam kegiatan. Ditcham *et al.*, (2009), menunjukkan bahwa vaksinasi sapi bali dapat menurunkan *viral load* secara besar dan menurunkan risiko penularan virus jembrana.

Kegiatan edukasi juga memperkuat kesadaran bahwa pakan yang berkualitas dan kondisi tubuh ternak mempengaruhi ketahanan sapi terhadap penyakit. Konteks peternakan rakyat yang baik yaitu dengan tersedianya pakan yang cukup, air bersih dan manajemen kandang yang baik. Kegiatan pengabdian ini tidak terhenti hanya memberikan informasi melainkan juga mendorong para peternak agar mengubah pengetahuan menjadi tindakan seperti melaporkan kepada petugas kesehatan hewan apabila menemukan sapi yang sakit, tidak langsung mencampur sapi baru dengan ternak lama, menjaga kebersihan kandang dan mengikuti program vaksinasi apabila tersedia di wilayahnya.

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan peningkatan pemahaman peserta mengenai penyakit jembrana pada sapi bali. Peserta memperoleh pengetahuan tentang penyebab penyakit, ternak yang rentan, gejala klinis, cara penularan, faktor risiko, dan tindakan pencegahan. Kelompok peternak sumber rejeki dapat menindaklanjuti kegiatan ini melalui lima Langkah utama yaitu melakukan pengamatan kesehatan sapi secara rutin, menerapkan karantina sapi baru, menjaga sanitasi kandang, mengendalikan serangga penghisap darah, dan berkoordinasi dengan petugas kesehatan hewan untuk vaksinasi dan pelaporan kasus.

## **KESIMPULAN**

Melalui Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini pengetahuan peternak berperan penting dalam mencegah penyakit jembrana pada sapi bali sehingga melalui edukasi peternak dapat mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengantisipasi penularan penyakit yang secara langsung dapat menyebabkan kerugian ekonomi kepada peternak.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Program Studi Peternakan, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Sulawesi Tenggara, dan Program Studi Peternakan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Kendari atas dukungan, kerja sama, dan kontribusi yang telah diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Alebo, Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan, serta Kelompok Peternak Sumber Rejeki yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung kelancaran kegiatan edukasi pencegahan penyakit Jembrana pada sapi Bali. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan pengetahuan, kewaspadaan, dan kapasitas peternak dalam menjaga kesehatan ternak secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Desport, M., & Lewis, J. (2010). Jembrana disease virus: host responses, viral dynamics and disease control.. *Current HIV research*, 8 1, 53-65 . <https://doi.org/10.2174/157016210790416370>.
- Direktorat Kesehatan Hewan (DIRKESWAN). 2015. *Pedoman Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Jembrana*. Jakarta
- Ditcham, W. G. F., Lewis, J. R., Dobson, R. J., Hartaningsih, N., Wilcox, G. E., & Desport, M. (2009). Vaccination reduces the viral load and the risk of transmission of Jembrana disease virus in Bali cattle. *Virology*, 386(2), 317–324.
- Firison, J., Salim, A., Sudarmansyah, Alfayanti, Fauzi, E., Afrizon, & Ishak, A. (2022). Analisis penyebab penyakit Jembrana pada sapi Bali dan upaya pencegahannya. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 9(2), 403–410.
- Firison, J., Salim, A., Sudarmansyah, Alfayanti, Fauzi, E., Afrizon, & Ishak, A. (2022). Analysis of causes of Jembrana disease in Bali cow and prevention measures. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 9(2), 403–410.
- Kusumawati, A., Wanahari, T., Asmara, W., Prihatno, S., Mappakaya, B., & Hariono, B. (2015). Immunodiagnosis in Jembrana Disease: A Review. *American Journal of Immunology*, 11, 102-107. <https://doi.org/10.3844/ajisp.2015.102.107>.
- Meles, D. K., Khairullah, A. R., Utama, S., Wurlina, W., Mulyati, S., Mustofa, I., Rimayanti, R., Lestari, T. D., Moses, I. B., Wibowo, S., Wardhani, B. W. K., Kurniasih, D. A. A., Kusala, M. K. J., Ahmad, R. Z., Fauziah, I., Wasito, W., & Akintunde, A. O. (2025). Jembrana disease in Indonesia: An updated review. *Open Veterinary Journal*, 15(3), 1091–1100. <https://doi.org/10.5455/OVJ.2025.v15.i3.3>.
- Prasetyo, B.P., Nurdin, M.A., Pancar, F.M., Pefdini, M.D.E., Santika, L.P.N., Suriansyah, Lolita, Y.S., Ris,A., Marhabanaz, F.N., Ummah, R.A., Putra, I.P.C. & Ismail, I. (2025). *Penyakit Zoonosis pada Ternak*. CV Azzia Press, Padang.
- Qurniawan, A., Mulyadi, A. R., Hifizah, A., Astati, Kadri, A. N., & Juparlan. (2024). Peningkatan pengetahuan peternak sapi Bali mengenai *outbreak* penyakit Jembrana dan pemberian vaksin JD-VET di Kabupaten Barru Sulawesi Selatan. *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 8–14. <https://doi.org/10.31102/darmabakti.2024.5.1.008-014>
- Soeharsono, S., Wilcox, G., Dharma, D., Hartaningsih, N., Kertayadnya, G., & Budiantono, A. (1995). Species differences in the reaction of cattle to Jembrana disease virus infection.. *Journal of comparative pathology*, 112 4, 391-402 . [https://doi.org/10.1016/s0021-9975\(05\)80020-9](https://doi.org/10.1016/s0021-9975(05)80020-9).
- Sukoco, H., Irfan, M., Agustina, Marsudi, Susanti, I. S., Cahyani, A. P., Wahyuni, S., & Siswanto, F. M. (2024). Article review: The role of blood-sucking insect vektors in the spread of Jembrana disease in Bali cattle. *Jurnal Peternakan*, 21(2), 257–264. <https://doi.org/10.24014/jupet.v21i2.25222>
- Teuscher, E., Ramachandran, S., & Harding, H. (2010). Observations on the Pathology of “Jembrana disease” in Bali cattle. *Journal of Veterinary Medicine Series A-physiology Pathology Clinical Medicine*, 28, 608-622. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0442.1981.tb01232.x>.
- Wilcox, G., Chadwick, B., & Kertayadnya, G. (1995). Recent advances in the understanding of Jembrana disease.. *Veterinary microbiology*, 46 1-3, 249-55 . [https://doi.org/10.1016/0378-1135\(95\)00089-s..](https://doi.org/10.1016/0378-1135(95)00089-s..)
- Wulandasari, D. (2025). Mendiagnosis penyakit Jembrana pada sapi Bali: Studi literatur. *Jurnal Ilmiah Sangkareang Mataram*, 12(1), 33–37.