



Sosialisasi Pembuatan Disinfektan dari Cairan Pemutih untuk Sterilisasi Kandang Ternak di Desa Kwarakan Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung

Frisca Dynasti Putri¹, Deky Aji Suseno²

¹ Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

² Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang

Email: ¹ fdynasti@gmail.com, ² dekvaiisuseno@gmail.com

Abstrak. Sosialisasi pembuatan disinfektan dari cairan pemutih merupakan salah satu program UNNES GIAT 3 di Desa Kwarakan. Banyak masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan dan kesterilan kandang sehingga dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi hewan ternak. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai sterilisasi kandang ternak dan cara pembuatan disinfektan. Disinfektan dapat dibuat dari cairan pemutih dengan takaran 30 mL/L. Penggunaan disinfektan pada kandang dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab penyakit pada hewan.

Abstract. Socialization of making disinfectant from bleach is one of the UNNES GIAT 3 programs in Kwarakan Village. Many people do not pay attention to the cleanliness and sterility of cages, which can cause health problems for livestock. This outreach aims to provide education to the public regarding sterilization of livestock pens and how to make disinfectants. Disinfectant can be made from bleach at a dose of 30 mL/L. Using disinfectants in cages can inhibit the growth of microorganisms that cause disease in animals.

Keywords: *disinfectants, bleach, livestock*

Pendahuluan

Desa Kwarakan merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Kaloran, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah. Desa ini memiliki demografi pegunungan dan di kelilingi oleh kebun kopi. Berdasarkan wawancara dengan pemerintah desa, disebutkan bahwa sebagian besar masyarakat Desa Kwarakan berprofesi sebagai petani kopi. Selain itu, masyarakat juga memelihara kambing atau sapi. Keterbatasan pengetahuan masyarakat di bidang peternakan menyebabkan pemeliharaan hewan kurang maksimal, khususnya mengenai kebersihan kandang. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh Tim UNNES GIAT 3 di Desa Kwarakan, banyak kandang yang bersifat terbuka dan kurang steril. Hal ini dapat menyebabkan bakteri atau virus berkembang cepat sehingga dapat menimbulkan penyakit pada hewan ternak, contohnya penyakit mulut dan kuku (PMK), anthrax, brucellosis, salmonellosis, Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE), dan helminthiasis (cacingan) (Balai Besar Penelitian Veteriner, 2012). Hewan ternak yang sakit, misalnya PMK,

biasanya tidak nafsu makan karena adanya luka pada mulut yang disebabkan oleh virus sehingga berat badan turun. Akibatnya, nilai jual turun dan menyebabkan kerugian bagi peternak (Sudarsono, 2022). Berdasarkan permasalahan tersebut, Tim UNNES GIAT 3 menyusun program tentang edukasi dan sosialisasi pembuatan disinfektan untuk sterilisasi kandang. Tujuannya adalah memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai disinfektan dan cara penggunaannya.

Disinfektan adalah bahan yang bersifat menghambat pertumbuhan dan membersihkan mikroorganisme (virus atau bakteri) pada permukaan benda mati. Penyemprotan disinfektan langsung pada individu yang terinfeksi tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan dampak buruk bagi kesehatan (Dhama et al., 2021). Disinfektan dapat dibuat dengan bahan sederhana yang mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti cairan pemutih (bleach). Pemutih bersifat kuat dan efektif untuk dijadikan bahan pembuatan disinfektan karena tersebut mengandung zat aktif hipoklorit yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri atau virus, bahkan virus penyebab covid (Anggraini & Meze, 2022; World Health Organization, 2020). Cairan pemutih biasanya digunakan untuk disinfeksi tempat-tempat umum, seperti rumah sakit, tetapi dapat juga digunakan sebagai bahan disinfeksi kandang untuk membersihkan tempat pakan, keranjang angkut hewan, pakaian, dan sepatu boot dari peternak (Sendow et al., 2020; Traverse & Aceto, 2015). Keuntungan menggunakan cairan pemutih sebagai disinfektan, yaitu mudah dibeli, harga terjangkau, dan proses yang sederhana sehingga tidak menyulitkan masyarakat.

Kegiatan sosialisasi mengenai disinfeksi dan pembuatan cairan disinfektan penting dilakukan karena masih banyak peternak yang belum memperhatikan kebersihan kandang dari mikroorganisme. Hal ini banyak terjadi pada masyarakat pedesaan yang masih awam dengan disinfektan. Kegiatan seperti ini pernah dilakukan di Sumatera Utara sebagai program Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM). Target sosialisasi ini adalah masyarakat desa yang mayoritas bekerja sebagai petani dan beternak dalam skala kecil. Masyarakat menjadi paham mengenai disinfeksi dan cara pembuatan disinfektan untuk kandang (Nursanni et al., 2022).

Metode

Metode yang digunakan adalah sosialisasi. Pelaksanaan program ini dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu tahap observasi, persiapan, percobaan, sosialisasi, dan evaluasi. Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung ke lapangan dan identifikasi masalah. Tahap persiapan merupakan tahap melakukan survei sasaran sosialisasi dan koordinasi pengumpulan peserta. Sasaran dari sosialisasi ini adalah masyarakat yang memiliki ternak dan sebagian dari mereka tergabung dalam kelompok tani. Tahap percobaan merupakan tahapan dari tim untuk melakukan pembuatan disinfektan sebelum disosialisasikan ke peserta. Tahap selanjutnya adalah sosialisasi. Sosialisasi ini dilakukan dengan pemaparan materi dan memperagakan langsung kepada masyarakat bagaimana cara pembuatan disinfektan dari cairan pemutih. Tahap terakhir adalah evaluasi. Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif dengan mengamati keaktifan peserta selama kegiatan berlangsung. Adanya tanya jawab dilakukan untuk menguji pemahaman peserta setelah dilakukan sosialisasi. Program dikatakan berhasil jika dalam kegiatan sosialisasi peserta aktif dalam diskusi.

Hasil dan Pembahasan

Sosialisasi pembuatan cairan disinfektan untuk kandang dari cairan pemutih dilakukan oleh Tim UNNES GIAT 3 Desa Kwarakan dihadiri oleh 16 peserta. Peserta yang hadir merupakan anggota dari kelompok tani Sidomuncul Dusun Kwarakan 1. Kegiatan ini terdiri dari pemaparan materi mengenai disinfektan, cara pembuatan, dan cara penyemprotan.

Kandang ternak harus dijaga kebersihannya, salah satu cara dengan melakukan pembersihan kotoran secara rutin. Pembersihan kandang dapat dilakukan sebanyak dua kali sehari, yaitu saat pagi dan siang hari (Nurhayati et al., 2018; Zuroida, 2018). Namun, pembersihan tersebut belum efektif karena mikroorganisme masih hidup. Tindakan yang dapat dilakukan untuk membunuh mikroorganisme adalah disinfeksi. Disinfeksi adalah suatu proses untuk menghilangkan mikroorganisme patogen, kecuali spora bakteri, pada benda mati menggunakan suatu zat (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2008). Zat itu disebut dengan disinfektan. Kandang yang didisinfeksi memiliki tingkat kebersihan yang lebih baik daripada yang tidak didisinfeksi karena adanya pengurangan mikroorganisme penyebab penyakit pada hewan ternak, contohnya virus penyebab PMK (Kurnianto, A., Nussa, O. R. P. A., & Hermawan, 2022). Disinfeksi kandang dapat dilakukan dua kali dalam sebulan untuk mengendalikan populasi dan perkembangan mikroorganisme, seperti virus atau bakteri penyebab penyakit pada hewan (Repi & S, Mohamad Erwandi, 2020).

Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat cairan disinfektan adalah botol semprot 1L, air 1L, dan pemutih pakaian (merk Bayclin) (Gambar 1).



Gambar 1. Alat dan Bahan

Kemudian dijelaskan langkah-langkah pembuatannya, yaitu (1) menyiapkan alat dan bahan; (2) memasukkan air sebanyak 1L ke dalam botol semprot; (3) memasukkan cairan pemutih sebanyak 30 mL atau 3 tutup botol Bayclin ke dalam botol semprot, lalu dikocok perlahan. Larutan disinfektan bisa langsung digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan benda mati di kandang, seperti lantai, dinding, tempat makan hewan, atap kandang, dan bagian pintu masuk. Kemudian, disinfektan dibiarkan mengering tanpa di lap selama 10 menit. Penggunaan alat pelindung diri (APD), seperti masker dan sarung tangan, dapat meningkatkan keamanan peternak selama proses pembuatan dan penyemprotan disinfektan. selain itu, APD dapat mencegah penularan virus atau bakteri ke manusia (Respiratory & Shelters, 2015).



Gambar 2. Pemaparan Materi

Sosialisasi pembuatan disinfektan dari cairan pemutih ini berjalan dengan lancar. Indikator keberhasilan program adalah keaktifan peserta selama kegiatan. Selama kegiatan berlangsung, peserta yang hadir sangat antusias dengan materi yang disampaikan dan memperhatikan materi dengan saksama. Dalam sesi tanya jawab, banyak peserta mengajukan pertanyaan sehingga komunikasi bersifat dua arah (two-ways communication) sehingga terbentuk forum diskusi. Keaktifan peserta dalam sesi ini menunjukkan bahwa peserta paham mengenai disinfeksi kandang dan bagaimana cara membuat disinfektan dari cairan pemutih. Adanya sosialisasi ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan keterampilan baru kepada masyarakat, khususnya yang memelihara hewan ternak, mengenai disinfeksi dalam rangka peningkatan kebersihan kandang. Disinfeksi yang dilakukan secara berkala dapat memberikan dampak positif bagi hewan dan juga peternak.

Simpulan

Sosialisasi pembuatan cairan disinfektan dari cairan pemutih telah dilaksanakan oleh Tim UNNES GIAT 3 Desa Kwarakan. Berdasarkan hasil evaluasi, indikator keberhasilan berhasil dicapai dengan baik. Sosialisasi berjalan dengan lancar dan dapat membentuk forum diskusi dengan peserta. Hal ini menunjukkan adanya transfer pengetahuan (transfer of knowledge) tentang materi yang disampaikan.

Referensi

- Anggraini, F., & Meze, D. (2022). Studi Literatur : Efektivitas Dan Keamanan Penerapan Desinfektan Secara Spraying Untuk Pencegahan Penularan Virus Corona. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 5(14), 1-9.
- Balai Besar Penelitian Veteriner. (2012). Penyakit PHMS (Penyakit Hewan Menular Strategis). Seri Pengetahuan Umum, Pp. 14.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2008). Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities: Updated 2019. *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee*, May, 1-158. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/47378>
- Dhama, K., Patel, S. K., Kumar, R., Masand, R., Rana, J., Yatoo, M. I., Tiwari, R., Sharun, K., Mohapatra, R. K., Natesan, S., Dhawan, M., Ahmad, T., Emran, T. Bin, Malik, Y. S., &

- Harapan, H. (2021). The role of disinfectants and sanitizers during COVID-19 pandemic: advantages and deleterious effects on humans and the environment. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(26), 34211–34228. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14429-w>.
- Kurnianto, A., Nussa, O. R. P. A., & Hermawan, I. P. (2022). Peningkatan Produktivitas Ternak Sapi Potong. 5(1), 3521–3526.
- Nurhayati, N., Hidayati, N. A., & Afriyansyah, B. (2018). Kajian Kesejahteraan Sapi Pada Beberapa Peternakan Di Kota Pangkalpinang. *EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi Dan Mikrobiologi*, 2(1), 42–48. <https://doi.org/10.33019/ekotonia.v2i1.467>
- Nursanni, B., Yulanto, D., & Rahmadani, S. (2022). Cattle Farming, Manufacture of Disinfectants, Prevention, Foot & Mouth Disease. 2(4), 101–108.
- Repi, T., & S, Mohamad Ervandi, F. (2020). Sosialisasi Tata Laksana Kandang Sapi Yang Sehat Di Desa Makmur Abadi Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo.
- Respiratory, C., & Shelters, A. (2015). Canine Respiratory Infections in Animal Shelters The Foundation for The Gator Nation.
- Sendow, I., Ratnawati, A., Dharmayanti, N. I., & Saepulloh, M. (2020). African Swine Fever: Penyakit Emerging yang Mengancam Peternakan Babi di Dunia. *Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*, 30(1), 15. <https://doi.org/10.14334/wartazoa.v30i1.2479>
- Sudarsono, R. P. E. (2022). Kajian Epidemiologi Kejadian Diduga Penyakit Mulut dan Kuku di Kabupaten Lamongan Epidemiological Study of Suspected Occurrence of Foot and Mouth Disease in Lamongan Regency. *Journal of Basic Medical Veterinary Sudarsono et Al. Juni*, 11(1), 56–63. <https://e-journal.unair.ac.id/IBMV>
- Traverse, M., & Aceto, H. (2015). Environmental Cleaning and Disinfection. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 45(2), 299–330. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2014.11.011>
- World Health Organization. (2020). Pembersihan dan disinfeksi permukaan lingkungan dalam konteks COVID-19. Panduan Interim, 1–9. [who.int](https://www.who.int)
- Zuroida, R. (2018). Cages Sanitation and Health Complaints Among Dairy Farmers in Murukan Village, Jombang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 434. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i4.2018.434-440>