



Kementerian
Pertanian



BNPB



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



USAID
DARI RAKYAT AMERIKA

PEDOMAN PENANGANAN TERNAK PADA BENCANA GUNUNGAPI



2023



Tim Penyusun

Hastho Yulianto	Direktorat Kesmavet-Kementerian Pertanian
Agus Jaelani	Direktorat Kesmavet-Kementerian Pertanian
Puguh Wahyudi	Direktorat Kesmavet-Kementerian Pertanian
Anis Trisna F	Direktorat Kesmavet-Kementerian Pertanian
Juni Asnawati S	Direktorat Kesmavet-Kementerian Pertanian
Pebi Purwo S	Direktorat Keswan-Kementerian Pertanian
Marta Wirawan	Direktorat Pembibitan dan Produksi-Kementerian Pertanian
Frieska AP	Direktorat Pakan-Kementerian Pertanian
Ardhy Abetriawan	Direktorat Kesiapsiagaan-BNPB
Ali Rakhman	Direktorat Pemulihan dan Peningkatan Sosial Ekonomi dan SDA-BNPB
Maqbul	Direktorat Pemulihan dan Peningkatan Sosial Ekonomi dan SDA-BNPB
Catur Susilo R	Direktorat Pemulihan dan Peningkatan Sosial Ekonomi dan SDA-BNPB
Kristanto	PVMBG- Kementerian ESDM
Nia Haerani	PVMBG- Kementerian ESDM
Andri Jatikusumah	FAO Indonesia
Dame Manalu	FAO Indonesia
Ratmoko E. Saputro	FAO Indonesia
I Ketut Gd. Nata K	Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan- Provinsi Bali
Afiyany Rifdania	Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Boyolali- Jawa Tengah
Rofik Bachtiar	Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang-Jawa Tengah
I Made Ari Susanta	Dinas Pertanian Kabupaten Karangasem-Bali
Eko Suharsono	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Boyolali-Jawa Tengah
Ida Ketut Arimbawa	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karangasem-Bali

Kata Pengantar

Indonesia merupakan salah satu negara yang berisiko tinggi terjadinya bencana alam. Salah satu bencana alam yang sering terjadi di Indonesia adalah bencana gunungapi. Bencana alam gunungapi menyebabkan dampak yang luas pada berbagai sektor. Salah satu subsektor yang terdampak dari bencana gunungapi adalah subsektor peternakan.

Dampak bencana gunungapi dapat berupa dampak langsung maupun tidak langsung. Kerugian ekonomi yang diakibatkan bencana gunungapi pada subsektor peternakan cukup besar. Dalam upaya menekan potensi kerugian yang terjadi maka penanganan ternak harus dilakukan pada setiap tahapan bencana alam. Penanganan ternak dilakukan mulai pada tahap pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana.

Dalam rangka memberikan panduan pelaksanaan penanganan ternak pada bencana gunungapi maka diperlukan pedoman teknis. Pedoman Penanganan Ternak Pada Bencana Gunungapi berisikan panduan teknis yang diperlukan dalam penanganan ternak pada bencana gunungapi mulai dari tahap pra bencana, saat bencana dan pasca bencana. Diharapkan melalui pedoman ini penanganan ternak dapat dilakukan dengan lebih baik sehingga dapat menekan potensi kerugian yang terjadi dari bencana gunungapi.

Kami mengucapkan terima kasih kepada *Food Agriculture Organization (FAO)* yang telah mendukung dan memfasilitasi penyusunan pedoman ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada BNPB, PVMBG, dan Pemerintah Daerah yang telah mendukung dan terlibat dalam penyusunan pedoman ini. Semoga pedoman ini bermanfaat dan mengurangi kesenjangan (*gap*) yang ada khususnya dalam penanganan ternak pada bencana gunungapi.

Jakarta, Maret 2023

Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner



Drh. Syamsul Ma'arif, M.Si

Kata Pengantar

Puji dan Syukur kita panjatkan kepada ALLAH SWT yang maha kuasa karena atas nikmat dan karunia yang diberikan oleh NYA sehingga kita masih bisa memberikan karya dan kontribusi bagi bangsa dan negara terutama dalam upaya penanggulangan bencana. Indonesia merupakan negara dengan tingkat potensi ancaman bencana yang tinggi sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan bencana dimulai dari tahap Pra Bencana, saat bencana dan Pasca Bencana.

Salah satu ancaman bencana yang ada adalah erupsi gunungapi dimana sebagian besar masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut adalah masyarakat agraris yang memiliki mata pencaharian sebagai petani dan peternak. Kesuburan tanah dan air yang melimpah menjadikan lahan pertanian yang produktif, hal ini berkorelasi dengan kepemilikan ternak yang juga merupakan mata pencaharian sampingan atau simpanan bagi sebagian besar petani karena sumber pakan hijau yang relatif mudah untuk didapatkan.

Panduan penanganan ternak pada bencana gunungapi ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam upaya penguatan kesiapsiagaan bencana terutama dalam penanganan ternak di wilayah gunungapi yang di dalamnya juga termasuk proses pendataan ternak, evakuasi ternak dan penanganan ternak dilokasi penampungan.

Diharapkan pedoman penanganan ternak pada bencana gunungapi ini dapat dilaksanakan dengan baik dan mampu menekan kerugian khususnya terhadap ternak saat terjadi erupsi gunungapi.

Jakarta, Maret 2023

Direktur Kesiapsiagaan, BNPB RI



Drs. Pangarso Suryotomo

Foreword

Natural disasters are unpredictable events that can cause significant damage to animal populations and the livelihoods of those who depend on them. To mitigate the impact of these disasters, the Guideline on Animal Management and Standard Operating Procedures (SOPs) in Disaster, developed in collaboration of Ministry of Agriculture, National Disaster Agency for Indonesia (BNPB) and local government with the technical support from the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations provides comprehensive guidance that can be used throughout all phases of a disaster.

During the preparedness phase, the guideline emphasizes the importance of developing comprehensive plans and SOPs to ensure the safety and well-being of animals in the event of a disaster. This includes identifying potential hazards, assessing animal populations and resources, and developing evacuation and sheltering plans for animals in high-risk areas.

In the response phase, the guideline provides guidance on how to coordinate animal management efforts, including search and evacuation operations, emergency veterinary care, and the establishment of temporary animal shelters. It also includes guidance on how to manage the movement and transportation of animals during and after a disaster.

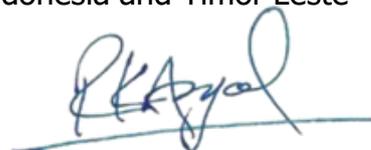
During the recovery phase, the guideline emphasizes the importance of assessing the impact of the disaster on animal populations and developing strategies for long-term rehabilitation and reconstruction efforts. This includes developing plans for the restoration of animal health and welfare, as well as the recovery of animal-based livelihoods and economies.

Overall, the guideline emphasizes the critical role of preparedness in ensuring effective animal management during a disaster. By developing comprehensive plans and SOPs and incorporating them into disaster preparedness efforts, we can work to minimize the impact of disasters on animal populations and the livelihoods of those who depend on them.

I would like to thank MoA, BNPB, local Government and FAO for their dedication and hard work in producing this valuable resource. I hope that it will be useful for governments, non-governmental organizations, and other stakeholders involved in disaster management and animal welfare.

Jakarta, March 2023

FAO Representative for Indonesia and Timor Leste



Rajendra Aryal

Ucapan Terima Kasih

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penulisan pedoman tentang penanganan ternak pada bencana gunungapi.

Terima kasih kepada kontributor, para ahli, akademisi, dan praktisi yang telah memberikan wawasan dan pengalaman yang berharga dalam topik ini. Tanpa dukungan dan kontribusi mereka, buku pedoman ini tidak akan bisa selesai dengan baik.

Pedoman ini diharapkan menjadi awal mula untuk penyusunan pedoman lain terkait dengan penanganan hewan pada berbagai jenis bencana alam.

Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada mitra pembangunan FAO dan donor USAID yang selalu memberikan dukungan teknis dalam penyusunan buku pedoman ini.

Terakhir, terima kasih kepada Kementan, BNPB, PVMBG dan Pemerintah Daerah yang telah mendukung penyusunan buku pedoman ini.

Semoga pedoman ini bermanfaat bagi para pembaca yang ingin memahami bagaimana cara terbaik untuk penanganan ternak pada bencana alam gunungapi dan membantu pengurangi dampak yang terjadi pada hewan dan manusia.

Tim Penyusun

Daftar Isi

Tim Penyusun	2
Kata Pengantar	3
Kata Pengantar	4
Kata Pengantar	5
Ucapan Terima Kasih	6
Daftar Isi	7
Daftar Istilah	8
Glosarium	9
Pendahuluan	10
Latar Belakang	11
Kondisi Geologi Indonesia	11
Potensi Bencana Gunungapi	12
Aspek Ekonomi Ternak, Mata Pencaharian, & Sosial Budaya Masyarakat di Sekitar Gunungapi	13
Pola Pemeliharaan	14
Rasional Pedoman Penanganan Ternak	14
Maksud dan Tujuan	15
Ruang Lingkup	16
Dasar Hukum	16
Tentang Pedoman	17
Pedoman Apakah Ini?	18
Pedoman Ini Dibuat Untuk Siapa?	18
Bagaimana Pedoman Ini Dibuat?	18
Bagaimana Cara Menggunakan Pedoman Ini?	18
Apa Yang Dicakup Dalam Pedoman Ini?	20
Penanganan Ternak	21
Konsep Penanggulangan Bencana	22
Penanganan Ternak Pada Bencana Gunungapi	23
Pra Bencana	23
Status Keadaan Darurat Bencana	24
Pasca Bencana	29
Manajemen dan Sistem Koordinasi Penanganan Ternak	30
Sistem Komando Penanganan Darurat Bencana	31
Pos Komando Penanganan Darurat Bencana	32
Sistem Komando Penanganan Ternak	33
Mekanisme Pengoordinasian Relawan dan Bantuan	35
Penilaian Mandiri (<i>self assessment</i>) Kesiapsiagaan dan Respon Penanganan Ternak Pada Bencana Gunungapi	36
Pendanaan, Monitoring dan Evaluasi	42
Pendanaan	43
Monitoring dan Evaluasi	43
Penutup	44
Prosedur Operasional Baku (SOP)	46
Format Laporan Penilaian Cepat Dampak Bencana Alam Terhadap Ternak	81

Daftar Istilah

Bencana

Peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana yang dimaksud pada pedoman ini adalah bencana gunungapi yang berdampak pada ternak baik itu langsung atau tidak langsung.

Rencana Kontingensi Ternak

Rencana penanganan ternak pada tahap darurat bencana yang disusun sebagai upaya pengurangan risiko bencana.

Masyarakat

Masyarakat pada pedoman ini mengacu kepada orang perorang, masyarakat umum, swasta atau aktor bisnis, lembaga swadaya masyarakat, media massa serta unsur non pemerintah lainnya.

Bahaya

Sesuatu yang memiliki potensi mencelakai, yang dimaksud bahaya dalam pedoman ini merujuk kepada bahaya yang disebabkan oleh bencana gunungapi (misalnya, lahar, lava, awan panas/*pyroclastic flow*, abu, dsb).

Risiko

Peluang bahaya (*hazard*) menyebabkan kecelakaan/mencelakai, yang dimaksud risiko pada pedoman ini merujuk kepada risiko akibat bahaya dari bencana gunungapi.



Glosarium

- BNPB : Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BPPTKG : Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan
Geologi
BPBD : Badan Penanggulangan Bencana Daerah
BTT : Belanja Tidak Terduga
DSP : Dana Siap Pakai
ESDM : Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral



BAB 1

PENDAHULUAN



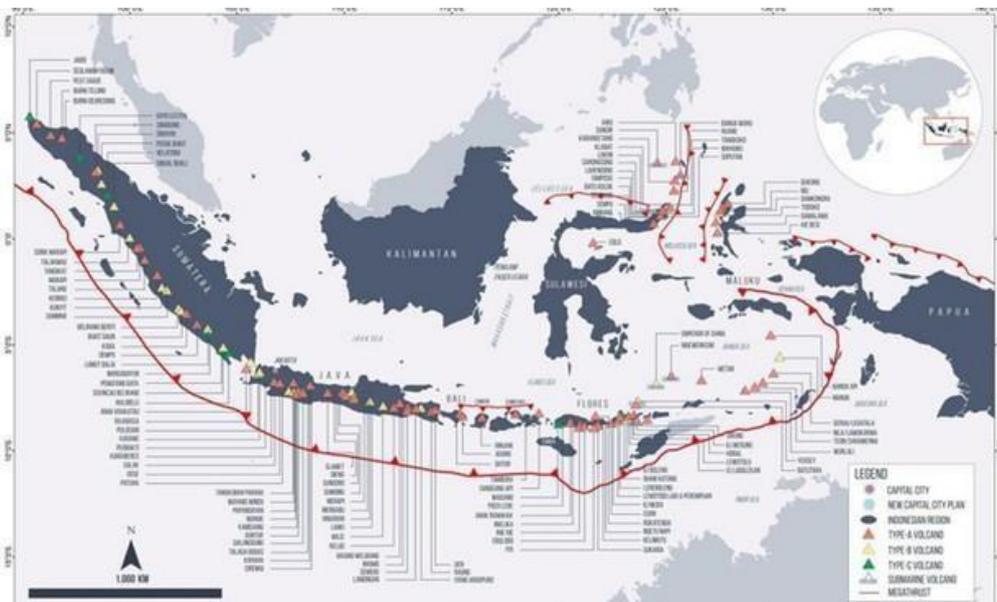
Latar Belakang

Kondisi Geologi Indonesia

Kondisi geologis Indonesia adalah kondisi Indonesia berdasarkan batuan yang ada di dalam bumi. Kepulauan Indonesia memiliki kondisi geologis yang berada pada gugusan kepulauan yang dibentuk oleh tumbukan lempeng-lempeng tektonik besar. Selain itu Indonesia secara geografis, berada di wilayah cincin api pasifik yang merupakan pertemuan tiga lempeng tektonik dunia seperti Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia dan Lempeng Pasifik. Oleh sebab itu, Indonesia merupakan negara yang rawan dengan bencana seperti gempa bumi, letusan gunungapi hingga tsunami.

Situasi geologi di Indonesia menjadikan Indonesia salah satu negara dengan gunungapi aktif terbanyak di seluruh dunia. Berdasarkan data Kementerian ESDM[1] Indonesia memiliki 127 gunungapi aktif, berada di wilayah barat hingga timur Indonesia. Dari jumlah tersebut, 69 gunungapi aktif dipantau oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) karena memiliki potensi tinggi untuk meletus. Seluruh gunungapi itu terbentuk sebagai hasil proses tumbukan tipe subduksi antara lempeng tektonik. Sama seperti deretan gunungapi yang terbentuk di pinggiran lempeng Pasifik, sebagai bagian dari cincin api dunia.

Berikut adalah peta lokasi gunung aktif di Indonesia.



Gambar 1. Peta Lokasi Gunungapi Aktif di Indonesia[2]

[1] Tipe Gunungapi di Indonesia (A, B, dan C) (esdm.go.id) diakses tanggal 31 Januari 2022, pukul 15.19

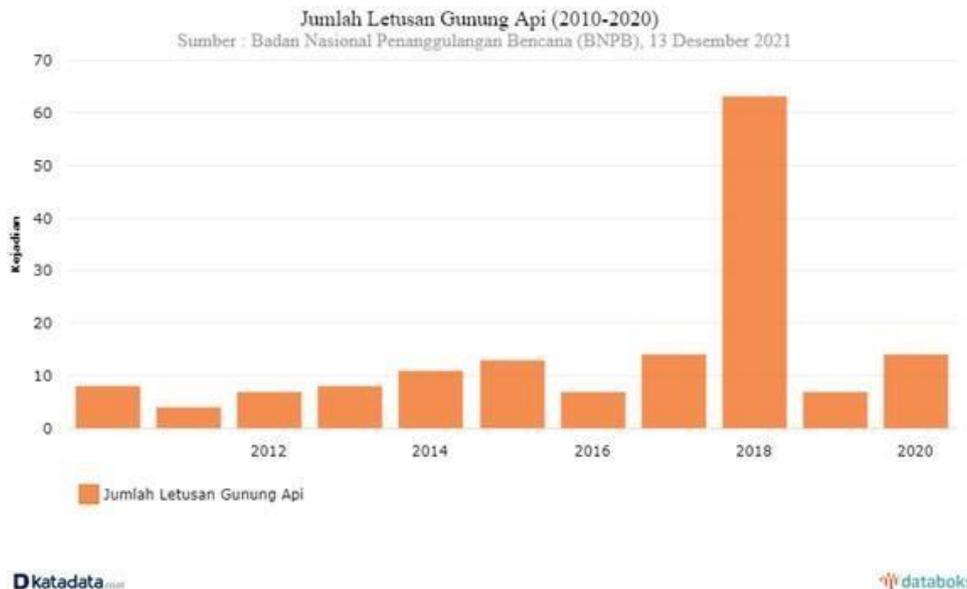
[2] Kementerian ESDM, 2021. <https://magma.esdm.go.id/v1/edukasi/tipe-gunung-api-di-indonesia-a-b-dan-c>



Potensi Bencana Gunungapi

Peristiwa vulkanis (kecil dan atau besar) hampir terjadi sepanjang tahun di Indonesia, untuk itu Indonesia dianggap merupakan salah satu negara yang paling tinggi risiko bahaya gunungapi. BNPB menyatakan bahwa potensi bencana gunungapi di Indonesia sangat tinggi selain bahaya bencana alam lainnya. Terlebih gunungapi berada di pulau yang padat penduduk seperti pulau Jawa, pulau Sumatera, Kepulauan sunda kecil (Bali, Nusa Tenggara) dan Pulau Sulawesi.

Berdasarkan laporan BNPB, ada 156 letusan gunungapi di Indonesia sepanjang 2010 hingga 2020. Pada 2020, misalnya, ada 14 letusan gunungapi yang terjadi di tanah air. Di antaranya yakni Gunung Semeru, Gunung Merapi, Gunung Sinabung, Gunung Anak Krakatau, hingga Gunung Ile Lewotolok.



Gambar 2. Jumlah Letusan Gunungapi Tahun 2010-2020[1]

Erupsi gunungapi di Indonesia mulai tercatat dalam sejarah yang diperkirakan ditemukan di Cina berupa tulisan mengenai erupsi Krakatau yang terjadi pada abad ke 3 Masehi. Pada abad 15 paling tidak sekitar 17 catatan sejarah ditemukan yang melaporkan aktivitas gunungapi Kelud sebagaimana juga Krakatau[2] (BPPTKG, 2022).

Dari situasi geologi, geografi serta data historis dan data saat ini Indonesia merupakan negara dengan potensi risiko tinggi erupsi gunungapi. Hal ini kemudian diikuti dengan padatnya penduduk disekitar gunungapi yang masuk dalam wilayah rawan bencana

[1] KataData 2021, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/13/ada-156-letusan-gunung-api-di-indonesia-sepanjang-2010-2020>

[2] BPPTKG akses 2022. JEJAK INSTITUSI PEMANTAUAN GUNUNGAPI INDONESIA. <https://merapi.bgl.esdm.go.id/pub/page.php?idf=4>



berdasarkan peta bahaya dari setiap gunungapi, menambah risiko dampak dari bencana erupsi gunungapi.

Aspek Ekonomi Ternak, Mata Pencaharian, dan Sosial Budaya Masyarakat di Sekitar Gunungapi

Erupsi gunungapi membawa material vulkanis yang disebarkan. Materi vulkanis ini sangat baik dan kaya akan nutrisi, dikombinasikan dengan cuaca pegunungan yang sejuk dengan curah hujan tinggi menjadikan tanah di daerah gunungapi sangat subur dan baik untuk berbagai jenis tanaman. Lahan di daerah lereng di bawah puncak sampai kaki gunungapi, menerus ke bagian dataran vulkanik, merupakan lahan perkebunan dan pertanian yang sangat produktif. Lahan yang subur di wilayah gunungapi menjadi daya tarik utama yang menyebabkan manusia tinggal dan menetap disana, mengabaikan ancaman letusan yang berisiko tinggi melukai manusia dan merusak mata pencaharian mereka. Diestimasi terdapat 5-8 juta penduduk Indonesia yang tinggal disekitar daerah rawan bencana gunungapi di Indonesia.

Sebagian besar masyarakat disekitar gunung adalah masyarakat agraris yang memiliki mata pencaharian sebagai petani dan peternak. Karena tanah yang subur dan menjadi lahan pertanian yang produktif, hal ini juga berkorelasi kepemilikan ternak yang juga merupakan mata pencaharian sampingan atau simpanan bagi sebagian besar petani karena sumber pakan hijauan yang relatif mudah untuk didapatkan.

Seperti bencana lainnya, erupsi gunungapi dapat berdampak pada banyak sektor terutama sektor ekonomi, sosial, infrastruktur dan kesehatan. Sebagai contoh erupsi Merapi pada tahun 2010, menurut Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana Badan Nasional Penanggulangan Bencana (Pusdalops BNPB) dinyatakan korban tewas mencapai 275 orang, termasuk wilayah Yogyakarta dan Jawa Tengah[1]. Kerugian dari letusan Gunung Merapi dinyatakan sekitar Rp 4,23 triliun. Angka tersebut didapatkan dirusakannya berbagai fasilitas umum dan perumahan. Selain itu, bencana juga berdampak pada kegiatan ekonomi seperti pertanian dan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Menurut Kepala Pusat Data Informasi BNPB, Sutopo Purwo Nugroho, kerugian dari sektor UMKM sebanyak Rp 382 miliar atau setara dengan 12,4% dari total kerugian bencana letusan Gunung Merapi[2].

Selain itu erupsi gunungapi berdampak juga berdampak langsung terhadap pertanian dan peternakan. Kerugian pada subsektor peternakan akibat kematian atau turunnya produktivitas ternak serta rusaknya sarana prasarana peternakan dan hilangnya mata

[1] Detik, (2010). BNPB: Jumlah Korban Tewas Merapi 275 Orang diakses pada 8 Januari 2019 dari <https://news.detik.com/berita/1496723/bnpb-jumlah-korban-tewas-merapi-275-orang>

[2] Republika, (2011). Kerugian Akibat Letusan Merapi Capai Rp 4,23 T diakses pada 8 Januari 2019 dari <https://republika.co.id/berita/breaking-news/nusantara/11/01/18/159028-kerugian-akibat-letusan-merapi-capai-rp-4-23-t>



pencapaian. Erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010 menyebabkan kerugian di subsektor peternakan yang mencapai Rp. 88,320 milyar[1].

Kepemilikan ternak bagi sebagian besar petani dianggap aset atau simpanan keluarga yang dapat dijual pada saat momen tertentu ketika keluarga membutuhkan pembiayaan yang cukup besar misalnya untuk biaya sekolah, biaya naik haji, biaya pernikahan dsb. Sehingga tidak jarang ketika terjadi proses evakuasi akibat erupsi, petani/peternak juga akan membawaternaknya dalam proses evakuasi. Dengan melihat aspek sosial-ekonomi masyarakat terkait ternak ini, menjadikan pentingnya bagi Pemerintah dan pihak-pihak lainnya dalam upaya mengurangi risiko bencana untuk memperhatikan aspek ini.

Pola Pemeliharaan

Di Indonesia, manajemen pemeliharaan atau pola pemeliharaan ternak terutama ruminansia secara umum merupakan jenis *backyard farming* atau ternak di tempatkan di belakang rumah atau mendekati pemukiman pemilik ternak. Pola pemeliharaan seperti ini terutama sering ditemukan di pulau Jawa. Hal ini disebabkan pola beternak di Indonesia beternak merupakan usaha sampingan atau simpanan. Hal ini juga berkaitan erat dengan kepemilikan luas tanah yang relatif tidak luas bagi sebagian besar petani jika harus digembalakan. Pemeliharaan digembalakan secara kelompok dapat ditemukan di beberapa daerah seperti di pulau Sumatera, Nusa Tenggara dan Sulawesi namun kepemilikan ternak bagi petani masih skala kecil (kepemilikan dibawah 5 ekor dengan rata-rata 1-2 ekor per kepala keluarga) dan bukan merupakan skala menengah dan besar.

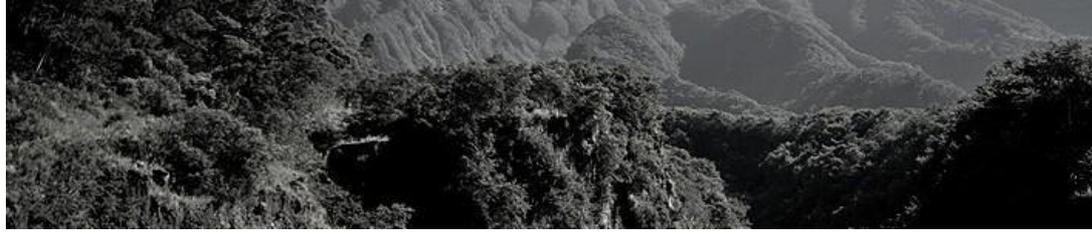
Bentuk pola pemeliharaan ini juga ditemukan di sekitar gunungapi yang memiliki bahaya erupsi gunungapi. Sehingga upaya evakuasi dalam implementasinya juga mengharuskan proses evakuasi ternak juga penting untuk dilakukan tidak hanya evakuasi masyarakat ke daerah aman.

Rasional Pedoman Penanganan Ternak

Dengan melihat potensi bahaya bencana geologis gempa bumi, tanah longsor, erupsi gunungapi, dan tsunami. Maka sebagai konsekuensi kewajiban negara untuk melindungi rakyatnya maka pemerintah diharapkan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengurangi risiko dan mempunyai rencana keadaan darurat untuk meminimalkan dampak bencana.

Penanganan ternak merupakan salah satu hal penting dalam upaya menekan dampak/kerugian akibat bencana. Ada beberapa alasan kuat yang menempatkan penanganan ternak menjadi bagian penting dalam pengelolaan bencana alam diantaranya adalah (a) hewan/ternak memiliki nilai intrinsik (*sentient*); (b) hewan/ternak berkontribusi pada kesehatan dan kesejahteraan manusia; dan (c) ternak memiliki nilai ekonomi; dan

[1] Ilham and Priyanti 2011. The Economic Impact of Merapi Volcano Eruption in Livestock Farming Systems. OI <https://dx.doi.org/10.14334/wartazoa.v21i4.959>



- (d) penyelamatan ternak dapat mendorong masyarakat di daerah rawan bencana yang utamanya petani untuk dapat pulih lebih cepat pasca bencana.

Upaya yang tepat dalam penanganan ternak pada bencana alam dapat meminimalkan kerugian. penanganan ternak pada bencana dimulai dari tahap pra bencana, darurat bencana, dan pasca bencana. Beberapa studi membuktikan bahwa tindakan kesiapsiagaan penanganan ternak pada bencana alam telah menekan potensi kerugian yang ada. Pada bencana kekeringan di Mwingi, Kenya pada tahun 2011 melalui penanganan yang tepat telah memberikan keuntungan sebesar \$2.74 dari setiap \$1 yang dikeluarkan. Pada tahun 2012 upaya penanganan pada bencana banjir di Assam, India juga telah memberikan keuntungan sebesar \$6.69 dari setiap \$1 yang dikeluarkan[1].

Melihat beberapa studi yang ada dibutuhkan peningkatan kesiapsiagaan penanganan ternak pada bencana alam gunungapi agar dapat meminimalkan kerugian di subsektor peternakan. Oleh karena itu diperlukan panduan bagi seluruh pemangku kepentingan dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan dan respon penanganan ternak pada erupsi gunungapi. Pedoman penanganan ternak Pada Bencana Erupsi Gunungapi yang merupakan hasil kerja sama antara Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian dan Organisasi Pertanian dan Pangan Dunia (*Food and Agriculture Organization*) diharapkan dapat menjadi panduan bagi pemangku kepentingan dalam melakukan penanganan ternak pada bencana alam gunungapi. Penyusunan pedoman ini telah melibatkan para pemangku kepentingan terkait dan diharapkan dapat diterapkan di lapangan dengan baik.

Maksud dan Tujuan

Pedoman ini dimaksudkan sebagai acuan bagi Pemerintah dan masyarakat dalam penanganan ternak untuk bencana alam gunungapi.

Tujuan disusunnya pedoman ini adalah dalam upaya:

1. Meningkatkan kesiapsiagaan dan respon penanganan ternak pada bencana alam gunungapi.
2. Mengurangi dampak ekonomi dan dampak sosial lainnya serta kesehatan hewan untuk daerah rawan bencana alam gunungapi.
3. Meningkatkan standar kesejahteraan hewan pada ternak pada saat bencana alam gunungapi.
4. Membantu mempercepat proses pemulihan pasca bencana melalui penyelamatan ternak.

[1] Economists at Large, 2013, Cost-benefit analysis of WSPA's Mwingi Intervention in Kenya. A report for The World Society for the Protection of Animals, prepared by Economists at Large, Melbourne, Australia.
<https://animalsindisasters.org/uploads/Mwingi-Intervention-Eco-Large.pdf>



Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang diatur dalam pedoman ini meliputi:

1. Penanganan Ternak.
2. Manajemen dan Sistem Koordinasi Penanganan Ternak.
3. Penilaian Mandiri (*self assessment*) Kesiapsiagaan dan Respon Penanganan Ternak Pada Bencana Gunungapi.
4. Pendanaan, Monitoring, dan Evaluasi.

Keberhasilan penanganan ternak untuk bencana gunungapi bergantung pada tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*), kerjasama lintas sektoral, kesiapan sumber daya manusia, fasilitas sarana, material dan infrastruktur dari pusat sampai daerah. Selain itu keberhasilan penanganan ternak juga bergantung pada:

1. Komitmen dan pendanaan dari Pemerintah dan Pemerintah Daerah.
2. Pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction Implementation*) di lokasi rawan bencana.
3. Manajemen bencana dan manajemen pemulihan.
4. Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) dilakukan secara progresif dan kontinu sehingga dapat melibatkan masyarakat.
5. Keterlibatan pihak swasta dan pemangku kepentingan lainnya.

Dasar Hukum

1. Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
2. Undang-undang Nomor 18 tahun 2009 jo Undang-undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
5. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 6.A Tahun 2011 tentang Pedoman Penggunaan Dana Siap Pakai Pada Status Keadaan Darurat Bencana.
6. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2016 tentang Sistem Komando Penanganan Darurat Bencana.
7. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 tahun 2011 tentang Pedoman Mitigasi Bencana Gunungapi, Gerakan Tanah, Gempa Bumi, dan Tsunami.



BAB 2

TENTANG PEDOMAN





Pedoman apakah ini?

Pedoman ini merupakan panduan teknis penanganan ternak pada bencana gunungapi. Panduan teknis yang diberikan adalah bentuk rekomendasi terbaik dalam meningkatkan penanganan ternak saat bencana gunungapi.

Dokumen ini terdiri dari 7 (tujuh) Bab. Setiap Bab adalah bagian yang saling berkaitan. Setiap Bab disarankan untuk dibaca menyeluruh sehingga tidak dipahami secara parsial. Dokumen ini merupakan panduan bagi Pemerintah dan masyarakat khususnya yang berada di area berisiko tinggi terhadap bahaya gunungapi dalam melakukan penanganan ternak pada bencana gunungapi.

Pedoman ini dibuat untuk siapa?

Pedoman dibuat untuk pemegang otoritas penanganan ternak pada bencana alam dan pihak lain yang bergerak di bidang kebencanaan terkait ternak serta masyarakat secara umum di daerah risiko tinggi bencana gunungapi sesuai dengan rekomendasi teknis lembaga yang memiliki kompetensi (*competent authority*).

Bagaimana pedoman ini dibuat?

Pedoman ini dibuat melalui proses partisipatif dengan melibatkan berbagai pihak yaitu Kementerian Pertanian, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dan Perwakilan Pemerintah Daerah serta Lembaga Internasional sebagai mitra Pemerintah.

Pedoman disusun oleh tim kecil yang berasal dari berbagai institusi (Kementerian Pertanian, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) dan *Food and Agriculture Organization of the United Nation* (FAO)) dan didiskusikan kepada Pemerintah Daerah untuk mendapatkan masukan terutama untuk melihat apakah praktek terbaik serta rekomendasi dapat dilakukan (*applicable*) dan sesuai kebutuhan (*fit for purpose*).

Pedoman ini juga merupakan rekomendasi dari hasil studi kasus untuk Kesiapsiagaan Kedaruratan Ternak di daerah berisiko tinggi Bahaya Gunungapi yang dilaksanakan oleh Kementerian Pertanian dan FAO di dua kluster (*cluster*) gunungapi yaitu gunung Agung dan gunung Merapi pada tahun 2021.

Bagaimana cara menggunakan pedoman ini?

Secara umum pedoman ini merupakan panduan teknis untuk meningkatkan kapasitas penanganan ternak saat bencana gunungapi.

Penanganan ternak saat bencana gunungapi tidak bisa hanya dilakukan pada saat bencana berupa respon bencana namun harus semenjak awal penanganan ternak harus dipersiapkan, direncanakan dan dibuat manajemen penanganan ternak.



Mempersiapkan sebelumnya dan bertindak cepat adalah cara terbaik untuk melakukan perlindungan terhadap manusia dan hewan. Evakuasi ternak dan perlindungan ternak saat bencana dapat menjadi tantangan karena membutuhkan banyak pertimbangan.

Secara umum pedoman ini menguraikan tindakan yang direkomendasikan untuk dilakukan sesuai dengan mengikuti siklus bencana yaitu:

1. Tahap Pra Bencana
2. Tahap Darurat Bencana (Saat Bencana)
3. Tahap Pasca Bencana

Kegiatan yang direkomendasikan dalam pedoman ini adalah kegiatan yang menjadi prioritas untuk dilaksanakan. Pada dokumen ini di tulis daftar istilah yang ditempatkan di bagian depan pada dokumen ini untuk meningkatkan pemahaman pembaca terhadap istilah-istilah yang dipakai dalam dokumen ini.





Apa yang dicakup dalam pedoman ini?

Pedoman ini mencakup Tujuh Bab yaitu:

Bab 1. Pendahuluan. Bab ini membahas rasionalisasi kebutuhan pedoman ini, maksud dan tujuan dibuat pedoman, dan landasan hukum yang digunakan dalam penyusunan pedoman ini.

Bab 2. Tentang Pedoman. Bab ini berisi tentang penjelasan pedoman apa, untuk siapa pedoman ini dibuat, bagaimana penyusunan pedoman dilakukan dan bagaimana menggunakan pedoman ini.

Bab 3. Penanganan Ternak. Bab ini merupakan penjelasan tentang konsep penanganan ternak untuk setiap tahapan bencana (pra bencana, darurat bencana dan pasca bencana).

Bab 4. Manajemen dan Sistem Koordinasi Penanganan Ternak. Bab ini menjelaskan bagaimana sistem komando penanganan ternak saat darurat bencana dan bagaimana koordinasi dengan posko PDB dilakukan.

Bab 5. Penilaian Mandiri (*self assessment*) Kesiapsiagaan dan Respon Penanganan Ternak Pada Bencana Gunungapi. Bab ini merupakan ceklis untuk mengetahui kesiapsiagaan dan respon penanganan ternak pada bahaya gunungapi.

Bab 6. Pendanaan, Monitoring dan Evaluasi. Bab ini membahas tentang sumber sumber pendanaan yang dapat diakses serta kegiatan monitoring dan evaluasi yang dapat dilakukan pada setiap tahapan bencana.

Bab 7. Penutup. Bab ini adalah bab penutup.

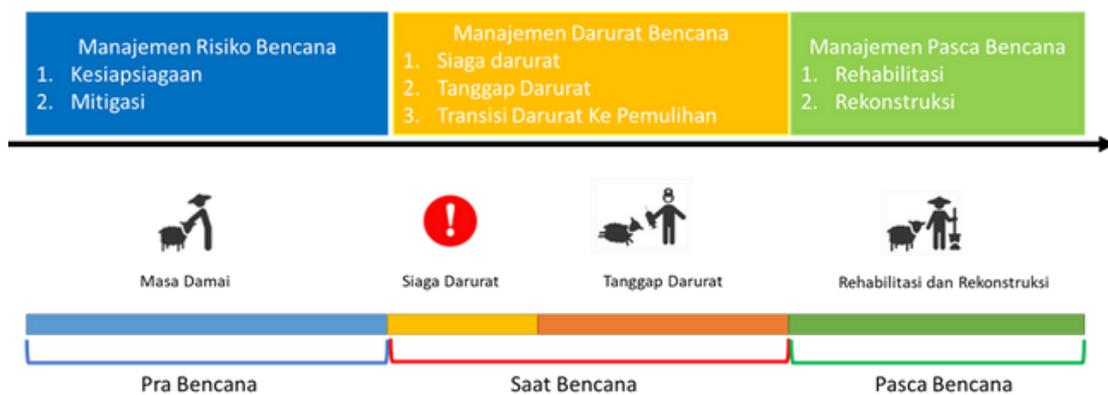


BAB 3 **PENANGANAN TERNAK**



Konsep Penanggulangan Bencana

Penanggulangan bencana adalah segala upaya atau kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka upaya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan berkaitan dengan bencana yang dilakukan pada tahapan sebelum, saat dan setelah bencana. Penanggulangan bencana merupakan suatu proses yang dinamis, yang dikembangkan dari fungsi manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pembagian tugas, pengendalian dan pengawasan dalam penanggulangan bencana. Proses tersebut juga melibatkan berbagai macam organisasi yang harus bekerjasama untuk melakukan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan akibat bencana.



Gambar 3. Proses Manajemen Bencana berdasarkan Tiga Siklus Bencana

Secara umum ada tiga tahapan dalam penanggulangan bencana yaitu:

1. **Pra bencana atau biasa disebut masa damai** adalah masa dimana bencana belum terjadi.
2. **Status Keadaan Darurat Bencana** adalah keadaan darurat bencana yang ditetapkan oleh Pemerintah atau Pemerintah Daerah untuk jangka waktu tertentu atas dasar rekomendasi Badan yang menyelenggarakan urusan di bidang penanggulangan bencana dimulai sejak status siaga darurat, tanggap darurat, dan transisi darurat ke pemulihan.
3. **Pasca Bencana** adalah situasi telah terjadi penurunan status bencana dan mulai terkendali, secara operasional status pasca bencana dimulai setelah status darurat bencana berakhir.



Penanganan Ternak Pada Bencana Gunungapi

Penanganan ternak pada bencana gunungapi mengacu pada konsep penanggulangan bencana secara umum dimana penanganan ternak merupakan serangkaian kegiatan penanganan ternak yang dimulai dari tahap pra bencana, darurat bencana, dan pasca bencana.

Dalam pedoman ini dituliskan kegiatan-kegiatan prioritas yang penting dilakukan untuk penanganan ternak pada bencana gunungapi. Penyelenggaraan penanggulangan bencana gunungapi terdiri atas 3 (tiga) tahap yang meliputi pra bencana, status keadaan darurat bencana, dan pasca bencana. Pada tiap tahapan penanggulangan bencana terdiri dari beberapa kegiatan untuk meminimalkan dampak terhadap subsektor peternakan akibat bencana gunungapi.

Pra Bencana

Tahap Prabencana atau masa damai, adalah masa dimana bencana gunungapi belum terjadi. Pada tahap prabencana dilakukan melalui tindakan pencegahan. Secara umum tindakan pencegahan yang dilakukan pada tahap ini dibagi menjadi dua kategori kegiatan yaitu:

1. Mitigasi
2. Kesiapsiagaan

Mitigasi

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Beberapa kegiatan yang dilakukan sebagai tindakan mitigasi meliputi:

1. Kajian risiko bencana untuk ternak dan pengkajian valuasi atas risiko bencana.
2. Penyusunan peta risiko untuk ternak seperti pemetaan kepadatan ternak, alur evakuasi ternak, penentuan lokasi tempat penampungan sementara, dan sebagainya.
3. Pemberdayaan masyarakat sadar bencana dalam penanganan ternak.
4. Peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia dalam penanganan ternak pada bencana.
5. Pembangunan infrastruktur terkait dengan mitigasi untuk ternak seperti, pembangunan tempat penampungan sementara, penyediaan bank pakan/ gudang pakan, fasilitas air, dan sebagainya.
6. Penentuan jalur evakuasi untuk akses penyelamatan (penentuan calon jalur evakuasi dan lokasi penampungan ternak).
7. Menyediakan data peternakan (*by name by address*).
8. Membuat sistem informasi dan komunikasi cepat yang terintegrasi.
9. Penetapan standar penanganan ternak (penyusunan petunjuk teknis atau *standard operating procedures/SOP* dan standar teknis lainnya).
10. Inventarisasi alat angkut.
11. Fasilitasi perlindungan ekonomi peternak oleh Pemerintah.



Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman bencana dan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Beberapa kegiatan yang dilakukan sebagai tindakan kesiapsiagaan meliputi:

1. Perencanaan penanganan ternak saat bencana (mencakup kebijakan dan strategi dan hal-hal lain yang diperlukan dalam penanganan ternak).
2. Koordinasi dengan BPBD dan pemangku kepentingan lainnya untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana.
3. Penyusunan rencana kontingensi penanganan ternak pada bencana yang akan menjadi bagian dari rencana kontingensi bencana.
4. Simulasi rencana penanganan ternak pada saat darurat bencana.
5. Memeriksa kesiapan sumber daya (petugas dan sarana prasarana).
6. Pemberdayaan masyarakat, dunia usaha, dan lembaga-lembaga non pemerintah terkait dengan penanganan ternak pada bencana.
7. Penyiapan mekanisme fasilitasi penjualan ternak dengan harga wajar oleh oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah.

Status Keadaan Darurat Bencana

Pada tahap ini bencana telah terjadi berdasarkan rekomendasi Badan yang menyelenggarakan urusan di bidang penanggulangan bencana dimuali sejak status siaga darurat, tanggap darurat, dan transisi darurat ke pemulihan. Pada tahap ini rencana kontingensi diaktifkan dan menjadi rencana operasional. Tahap Status keadaan darurat bencana dibagi menjadi tiga yaitu:

1. Siaga darurat
2. Tanggap darurat
3. Transisi darurat ke pemulihan

Status siaga darurat adalah keadaan ketika potensi ancaman bencana sudah mengarah pada terjadinya bencana yang ditandai dengan adanya informasi peningkatan ancaman berdasarkan sistem peringatan dini yang diberlakukan dan pertimbangan dampak yang akan terjadi pada sub sektor peternakan.

Pada situasi siaga darurat dilakukan beberapa kegiatan yang meliputi:

1. Penetapan Siaga Darurat oleh Pemerintah atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya.
2. Penetapan Pos Komando Penanganan Darurat Bencana (Posko PDB).
3. Mengaktifkan Rencana Kontingensi menjadi Rencana Operasi.
4. Penyusunan dan pelaporan rencana aksi kegiatan harian kepada Posko PDB.
5. Penetapan jalur evakuasi dan lokasi tempat penampungan sementara ternak.



6. Penyediaan tempat penampungan sementara ternak
 - a. Tempat penampungan sementara ditetapkan oleh Pemerintah atau Pemerintah Daerah sesuai kewenangannya.
 - b. Penampungan sementara dilakukan dengan memperhatikan prinsip Kesejahteraan hewan.
 - c. Lokasi penampungan aman dari potensi bencana alam (di luar kawasan rawan bencana), penularan penyakit dan pencurian.
 - d. Penentuan lokasi penampungan sebaiknya dilakukan pada saat masa sebelum bencana dan dimasukkan kedalam rencana kontingensi.
 - e. Tersedia fasilitas air bersih, pakan, dan obat-obatan.
 - f. Tersedia tempat penampungan untuk ternak sehat yang terpisah dari ternak sakit atau cedera.
 - g. Mudah diakses oleh tenaga relawan, tenaga kesehatan hewan, dan pemilik ternak.
 - h. Mudah diakses dengan menggunakan kendaraan roda empat.
 - i. Tempat penampungan sementara sebisa mungkin tidak jauh dari lokasi pemilik ternak.
 - j. Desain kandang penampungan sementara disesuaikan dengan jenis ternak.
 - k. Kandang di tempat penampungan harus dibuat sedemikian rupa agar tidak menyakiti, tidak melukai, dan/atau tidak mengakibatkan stres.
 - l. Kandang mudah dibersihkan dan memungkinkan ternak leluasa bergerak.
 - m. Kandang dapat melindungi ternak dari predator dan hewan pengganggu serta melindungi dari panas matahari dan hujan.
 - n. Memisahkan ternak menurut jenis ternak, sifat agresif ternak, dan ternak cedera/sakit.
 - o. Dilakukan pemeriksaan kesehatan hewan secara rutin.
 - p. Dilakukan pengobatan terhadap ternak yang sakit/cedera.
 - q. Tersedia fasilitas penanganan limbah.
 - r. Tersedia fasilitas pemuatan ternak (*loading*) dan penurunan ternak (*unloading*).
 - s. Tersedia petugas pemeliharaan/perawatan ternak.
 - t. Tersedia petugas pelayanan kesehatan hewan.
 - u. Tersedia tempat penampungan pakan.
 - v. Dilakukan pencatatan terhadap status kesehatan ternak, jumlah ternak, pengobatan, kematian ternak, tindakan disposal, dan penandaan ternak.
7. Perencanaan sumber pakan (pakan hijauan dan atau pakan jadi dari dalam dan luar wilayah), sumber air, petugas perawat ternak, dan kebutuhan tenaga medis serta obat- obatan.
8. Penyediaan dan pemberian pakan dan air.
9. Penyiapan alat angkut ternak.



10. Penyelamatan dan evakuasi ternak.

- a. Waktu pelaksanaan evakuasi ternak mengacu pada rencana kontingensi.
- b. Evakuasi dilakukan terhadap ternak sehat dan ternak sakit yang masih mungkin disembuhkan yang berada pada lokasi bencana alam yang tidak memungkinkan untuk kelangsungan hidup ternak.
- c. Pelaksanaan evakuasi ternak dilakukan dengan memperhatikan prinsip kesejahteraan hewan.
- d. Ternak dievakuasi ke tempat penampungan sementara yang ditetapkan.
- e. Evakuasi ternak dilakukan di bawah pengawasan Dokter Hewan atau orang yang memiliki kompetensi di bidang kesejahteraan hewan.
- f. Evakuasi ternak dilakukan oleh petugas yang terlatih.
- g. Tindakan evakuasi dilakukan dengan alat angkut yang memadai dan memenuhi kaidah kesejahteraan hewan
- h. Proses evakuasi dilakukan melalui jalur evakuasi yang telah ditentukan.
- i. Proses evakuasi memperhatikan status penyakit hewan suatu daerah (bebas/tertular) sesuai peraturan perundangan.
- j. Tindakan penyelamatan/pencarian ternak harus memperhatikan keselamatan petugas.
- k. Dalam melakukan proses evakuasi dan penyelamatan ternak harus dikoordinasikan dengan Posko PDB.

11. Pelayanan kesehatan hewan.

12. Pengurangan jumlah ternak (*destocking*) melalui fasilitasi penjualan ternak dengan harga wajar oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah. Pengurangan ternak mempertimbangkan kapasitas pemerintah dalam menampung ternak terdampak dan persetujuan dari peternak.

13. Memobilisasi sumber daya (petugas dan sarana prasarana).

14. Mengkoordinir dan memobilisasi bantuan dan relawan.

15. Sanitasi tempat penampungan sementara.

16. Penanganan limbah ternak.

17. Menjaga keamanan ternak pada saat evakuasi dan di tempat penampungan sementara ternak.

18. Penanganan ternak mati

- a. Penanganan ternak mati dilakukan dengan pemusnahan/disposal.
- b. Lokasi disposal ternak ditentukan berdasarkan rekomendasi teknis dinas yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan.
- c. Penanganan ternak mati akibat bencana dilakukan di bawah pengawasan Pos Lapangan Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- d. Pemerintah Daerah memfasilitasi proses disposal ternak.
- e. Pemerintah dapat melibatkan masyarakat dalam melakukan fasilitasi disposal.
- f. Tindakan disposal ternak harus memperhatikan keselamatan petugas, kesehatan
- g. Petugas yang melakukan disposal menggunakan alat pelindung diri (APD).
- h. Sarana dan prasarana yang digunakan memenuhi persyaratan teknis kesehatan hewan.

- 
- i. Pelaporan disposal dilakukan oleh Pos Lapangan PKH ke Posko PDB
 - j. Dalam pelaksanaan penanganan ternak mati Pos Lapangan PKH selalu berkoordinasi dengan Posko PDB.

19. Pemotongan darurat

- a. Pemotongan ternak dilakukan terhadap ternak yang tidak mungkin diselamatkan hidupnya dan yang perlu segera dihentikan penderitaannya.
- b. Keputusan pemotongan berdasarkan rekomendasi Pejabat Otoritas Veteriner atau Dokter Hewan Berwenang.
- c. Pemotongan ternak dilakukan semaksimal mungkin tetap memperhatikan persyaratan teknis kesehatan masyarakat veteriner dan kesejahteraan hewan, dan di bawah pengawasan Dokter Hewan.
- d. Perlu dipersiapkan formulir persetujuan dari pemilik ternak terhadap ternak yang akan dipotong.

20. Menyediakan data dan informasi untuk penanganan ternak.

21. Melakukan evaluasi dan laporan harian penanganan ternak kepada Posko PDB.

Tanggap Darurat adalah keadaan ketika ancaman bencana terjadi. Pada situasi Tanggap Darurat dilakukan beberapa kegiatan yang meliputi:

1. Penilaian cepat (*rapid assessment*) dampak bencana terhadap ternak.
2. Penetapan Tanggap Darurat oleh Pemerintah atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya.
3. Penyusunan dan pelaporan rencana aksi kegiatan harian kepada Posko PDB.
4. Evakuasi ternak.
5. Penampungan ternak di tempat penampungan ternak sementara.
6. Penyediaan pakan, air, dan obat-obatan.
7. Penanganan ternak mati.
8. Pemotongan ternak darurat.
9. Fasilitasi proses penjualan ternak dengan memperhatikan harga kewajaran.
10. Pelayanan kesehatan hewan.
11. Penanganan ternak selama di penampungan ternak.
12. Sanitasi tempat penampungan sementara.
13. Menjaga keamanan ternak pada saat evakuasi dan di tempat penampungan sementaram ternak.
14. Memobilisasi sumber daya (petugas dan sarana prasarana).
15. Mengkoordinir dan memobilisasi bantuan dan relawan.
16. Melakukan evaluasi dan laporan harian penanganan ternak kepada Posko PDB.
17. Perbaikan darurat fasilitas penanganan ternak.



Transisi Darurat ke Pemulihan adalah keadaan ketika ancaman bencana yang terjadi cenderung menurun eskalasinya dan/atau telah berakhir. Kegiatan pada tahap transisi darurat ke pemulihan meliputi:

1. Penetapan Tanggap Darurat ke Pemulihan oleh Pemerintah atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya.
2. Penyusunan dan pelaporan rencana aksi kegiatan harian kepada Posko PDB.
3. Penilaian pemulangan ternak ke lokasi awal dengan mempertimbangkan kesiapan kandang ternak, pakan, dan air.
4. Pemeriksaan kesehatan ternak di tempat penampungan sementara sebelum pengembalian ternak.
5. Penyiapan transportasi untuk proses pemulangan ternak.
6. Sanitasi tempat penampungan sementara.
7. Fasilitasi proses penjualan ternak dengan memperhatikan harga kewajaran.
8. Penanganan ternak mati/disposal.
9. Penanganan limbah ternak di tempat penampungan ternak sementara.
10. Pendataan ternak dan infrastruktur terdampak bencana.
11. Menjaga keamanan ternak pada saat evakuasi dan di tempat penampungan sementara ternak.
12. Memobilisasi sumber daya (petugas dan sarana prasarana).
13. Mengkoordinir dan memobilisasi bantuan dan relawan.
14. Melakukan evaluasi dan laporan harian penanganan ternak kepada Posko PDB.



Pasca Bencana

Prinsip pasca bencana adalah membangun kembali yang lebih baik, lebih aman, dan berkelanjutan. Tahap pasca bencana adalah keadaan ketika ancaman bencana yang terjadi cenderung menurun eskalasinya dan/atau telah berakhir serta ditandai dengan berakhirnya status darurat bencana. Pada situasi pasca bencana dilakukan beberapa kegiatan utama yang dibagi menjadi dua kategori yaitu:

1. Rehabilitasi

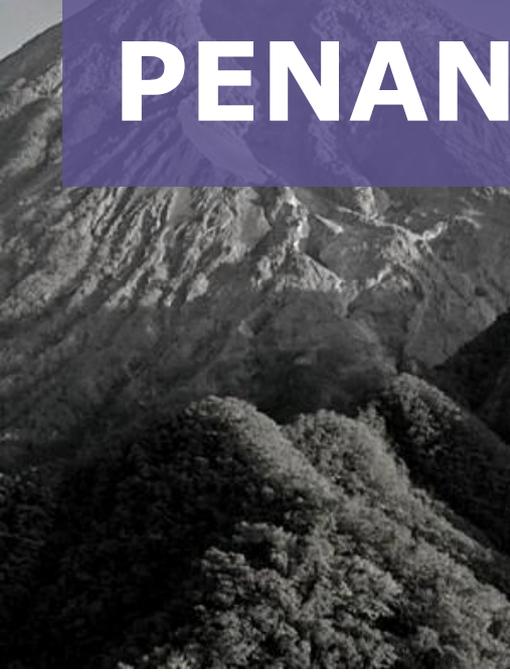
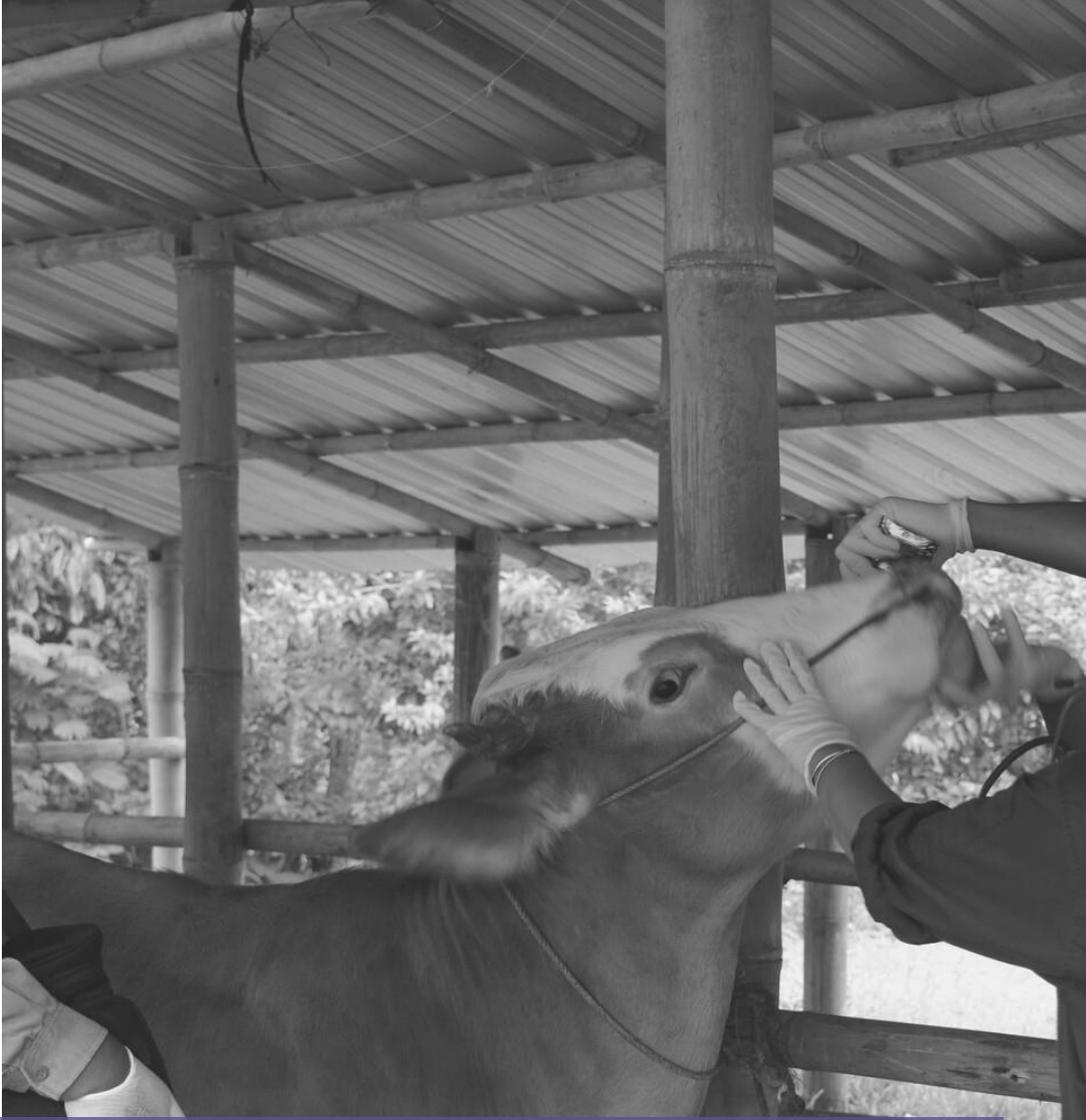
Kegiatan rehabilitasi meliputi:

- a. Penanganan ternak mati/disposal ternak.
- b. Pengembalian ternak ke lokasi awal atau ke lokasi baru.
- c. Fasilitasi penjualan ternak dengan memperhatikan harga yang wajar.
- d. Penutupan penampungan sementara dan penanganan limbah ternak.
- e. Penyediaan pakan dan air.
- f. Pemberian layanan kesehatan hewan.
- g. Inventarisasi data ternak dan infrastruktur ternak.
- h. Penghitungan kerugian dan kerusakan akibat bencana.
- i. Pengkajian kebutuhan pasca bencana.
- j. Penyusunan Rencana Rehabilitasi Rekonstruksi Pasca Bencana (R3P) yang disahkan oleh Kepala Daerah.
- k. Normalisasi fasilitas pelayanan peternakan dan kesehatan hewan.
- l. Perbaikan infrastruktur peternakan dan kesehatan hewan terdampak bencana.

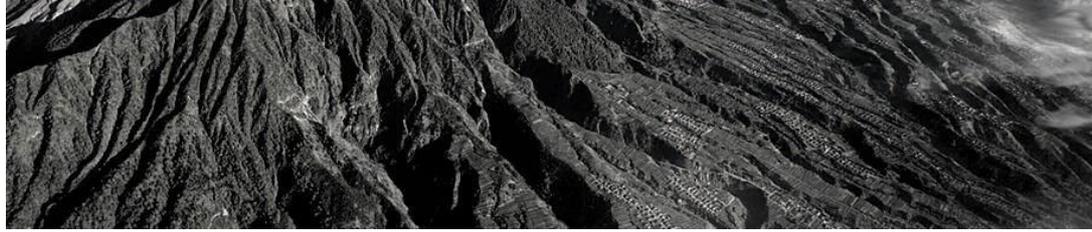
2. Rekonstruksi

Kegiatan rekonstruksi diantaranya meliputi:

- a. Evaluasi penanganan ternak selama bencana gunungapi dan merumuskan hal-hal yang perlu diperbaiki.
- b. Identifikasi pembangunan prioritas dan langkah-langkah untuk tumbuh kembangnya kegiatan sosial dan ekonomi peternakan.
- c. Pembangunan sarana dan prasarana infrastruktur ternak



BAB 4
MANAJEMEN DAN
SISTEM KOORDINASI
PENANGANAN TERNAK



Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 dan Peraturan Kepala BNPB Nomor 03 Tahun 2016 tentang Sistem Komando Penanganan Darurat Bencana bahwa penyelenggaraan penanganan darurat bencana dilaksanakan berdasarkan prinsip:

1. Pengutamaan peran aktif pemerintah daerah kabupaten/kota; dan
2. Pemerintah dan pemerintah daerah provinsi bertanggung jawab melakukan pendampingan terhadap pemerintah daerah kabupaten/kota

Sistem Komando Penanganan Darurat Bencana (SKPDB)

Dalam implementasinya pada saat keadaan darurat bencana, penyelenggaraan penanganan darurat bencana dilaksanakan melalui sistem komando penanganan darurat bencana (SKPDB) yang diaktivasi berdasarkan penetapan status keadaan darurat bencana sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

SKPDB sepenuhnya dibawah otorisasi Pemerintah yang disesuaikan dengan level wilayah administratif sesuai dengan status keadaan darurat bencana. Dalam penyelenggaraan sistem komando penanganan darurat bencana dibedakan berdasarkan:

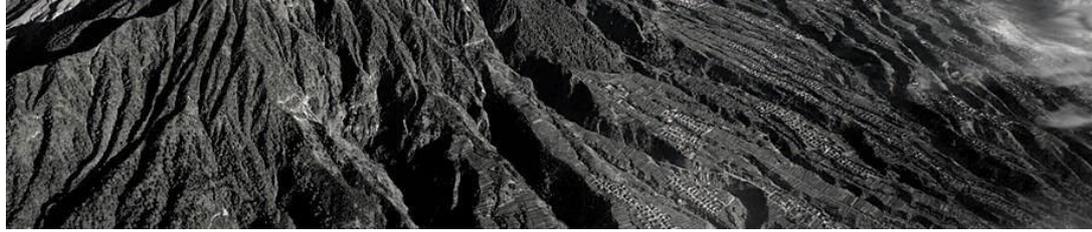
1. Status keadaan darurat bencana kabupaten/kota untuk kejadian bencana pada:
 - a. Satu kabupaten/kota terdampak.
 - b. Beberapa kabupaten/kota dalam satu provinsi.
 - c. Beberapa kabupaten/kota di beberapa provinsi.
2. Status keadaan darurat bencana provinsi untuk kejadian bencana pada satu atau lebih dari satu kabupaten/kota dalam satu provinsi.
3. Status keadaan darurat bencana nasional.

Sistem komando penanganan darurat bencana dalam implementasinya disesuaikan dengan status keadaan darurat bencana yang diberlakukan, yaitu:

- a. status siaga darurat.
- b. status tanggap darurat.
- c. status transisi darurat ke pemulihan.

Perangkat dalam Sistem Komando Penanganan Darurat Bencana (SKPDB) mencakup:

- 1) Pos Komando Penanganan Darurat Bencana (Posko PDB) sebagai perangkat pengendali operasi.
- 2) Pos Lapangan Penanganan Darurat Bencana sebagai perangkat pelaksana operasi.
- 3) Pos Pendukung Penanganan Darurat Bencana sebagai perangkat pendukung operasi.
- 4) Pos Pendamping Penanganan Darurat Bencana sebagai perangkat pendamping operasi.

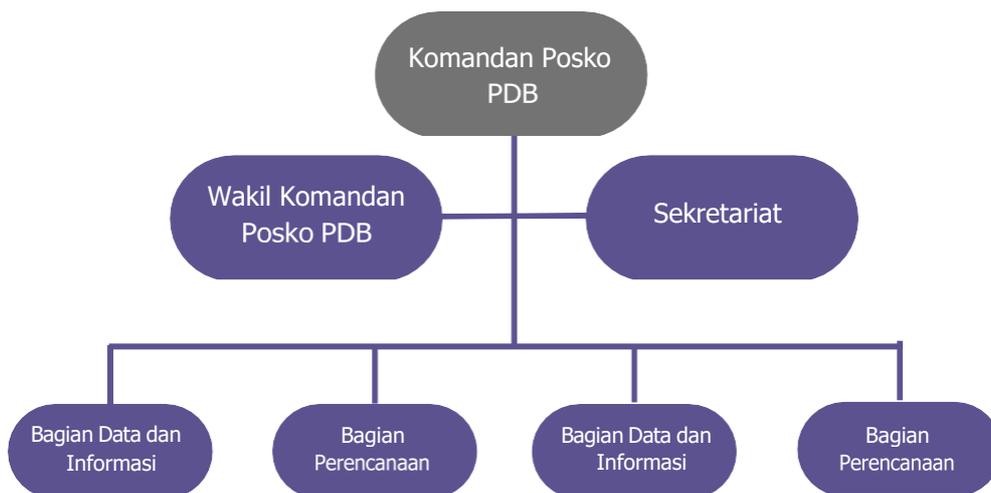


Pos Komando Penanganan Darurat Bencana

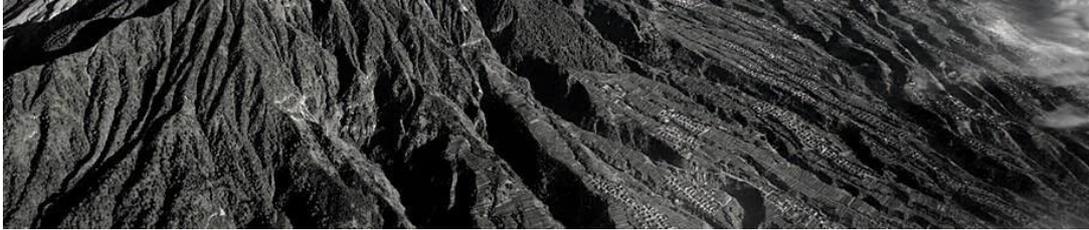
Pada saat status keadaan darurat bencana provinsi/kabupaten/kota ditetapkan, Posko PDB berkedudukan di ibukota provinsi/kabupaten/kota atau di wilayah lain yang masih berada di dalam provinsi/kabupaten/kota bersangkutan dengan mempertimbangkan kemudahan akses dan efektifitas.

Secara umum Posko PDB mempunyai tugas:

1. Melakukan kajian pemenuhan kebutuhan penanganan darurat bencana berdasarkan hasil kaji cepat dan rencana kontingensi.
2. Melakukan kajian awal upaya/rencana kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi.
3. Menyusun rencana kegiatan operasi penanganan darurat bencana.
4. Mengkoordinasikan instansi/lembaga terkait.
5. Mengendalikan pelaksanaan penanganan darurat bencana.
6. Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan penanganan darurat bencana.
7. Melaksanakan manajemen informasi pelaksanaan penanganan darurat bencana.
8. Posko PDB kabupaten/kota atau provinsi melaporkan pelaksanaan operasi penanganan darurat bencana kepada kepala BPBD kabupaten/kota atau provinsi tembusan instansi/lembaga terkait.
9. Posko Nasional PDB melaporkan pelaksanaan operasi penanganan darurat bencana kepada Kepala BNPB tembusan kementerian/lembaga terkait.



Gambar 4. Struktur Posko PDB sesuai Perka BNPB No 3 Tahun 2016



Posko PDB mempunyai fungsi:

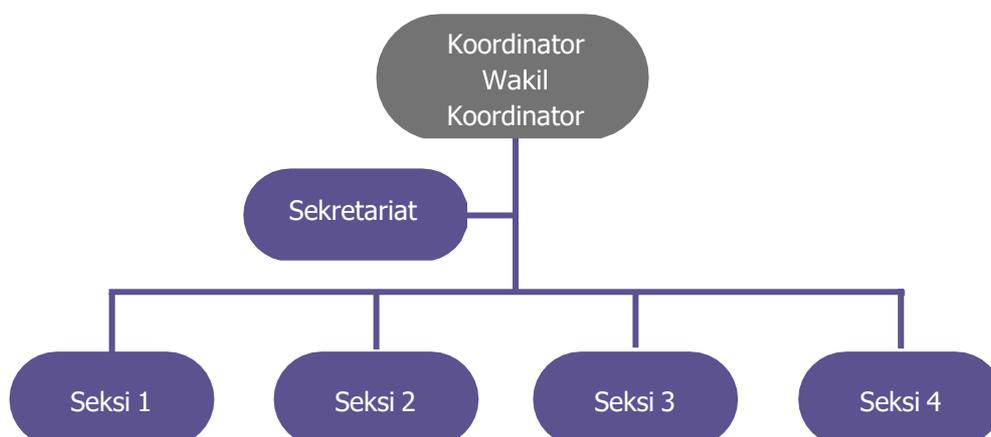
1. Pengkajian pemenuhan kebutuhan penanganan darurat bencana dan perencanaan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi.
2. Perencanaan, pengendalian, pengoordinasian kegiatan operasi, pemantauan, evaluasi dan pelaporan penanganan darurat bencana.
3. Pengelolaan data dan informasi penanganan darurat bencana.

Sistem Komando Penanganan Ternak

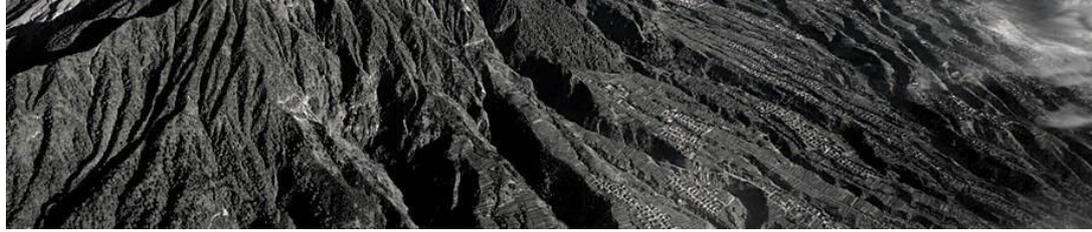
Dalam perangkat Sistem Komando Penanganan Darurat Bencana (SKPBD), penanganan ternak di lapangan dilakukan oleh Pos Lapangan Penanganan Darurat Bencana dan disebut Pos Lapangan Penanganan Hewan (Pos Lapangan Penanganan Hewan). Pos Lapangan Penanganan Hewan merupakan pos lapangan khusus dalam penanganan ternak dalam status darurat bencana (siaga darurat, tanggap darurat bencana, transisi darurat ke pemulihan).

Pos Lapangan Penanganan Hewan dibentuk oleh Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan/Dinas Provinsi, kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan. Lokasi Pos Lapangan Penanganan Hewan berada di lokasi bencana dengan mempertimbangkan keamanan atau wilayah lain dengan mempertimbangkan kemudahan akses dan efektifitas.

Struktur organisasi Pos Lapangan Penanganan Hewan dapat diubah sesuai dengan kebutuhan penanganan darurat bencana. Secara struktur, Pos Lapangan Penanganan Hewan dipimpin seorang koordinator dibantu oleh (a) wakil koordinator; (b) sekretariat; dan (c) seksi-seksi. Koordinator Pos Lapangan Penanganan Hewan merupakan perwakilan unsur/dinas yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan di Posko PDB.



Gambar 5. Struktur Organisasi Pos Lapangan Penanganan Hewan



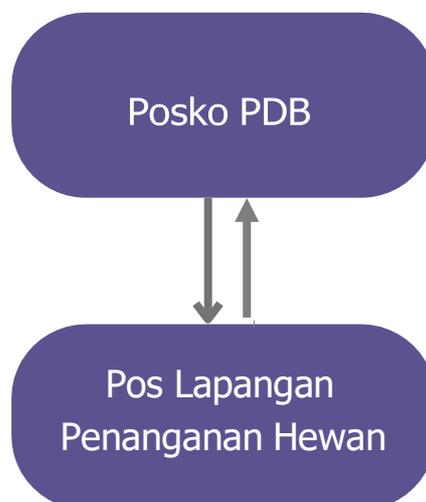
Pos Lapangan Penanganan Hewan mempunyai tugas:

1. Melakukan kajian kebutuhan operasional lapangan.
2. Menyusun rencana uraian kerja lapangan sesuai dengan rencana operasi yang telah disusun oleh Posko PDB.
3. Melaksanakan operasi di wilayah kerja.
4. Mengajukan permintaan sumber daya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan operasi kepada Posko PDB.
5. Mengelola bantuan logistik dan peralatan untuk pelaksanaan operasi.
6. Melakukan evaluasi pelaksanaan operasi.
7. Melaksanakan manajemen data dan informasi pelaksanaan operasi.
8. Melaporkan pelaksanaan operasi kepada Komandan Posko PDB.

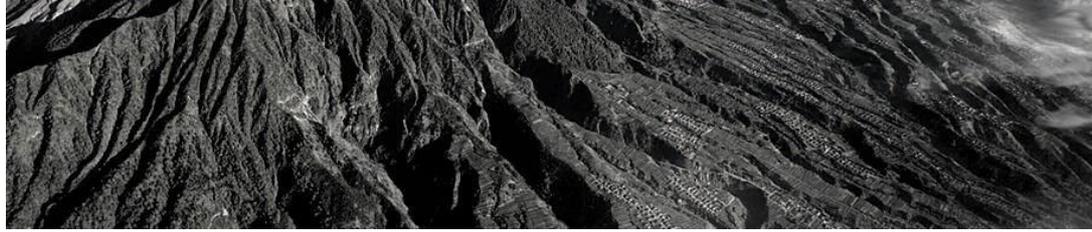
Fungsi dari Pos Lapangan Penanganan Hewan adalah:

1. Melakukan pengkajian pemenuhan kebutuhan penanganan ternak.
2. Perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan operasi lapangan.
3. Pengelolaan logistik dan peralatan.
4. Pengelolaan data dan informasi.

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, Pos Lapangan Penanganan Hewan selalu berkoordinasi dengan Posko PDB. Koordinator Pos Lapangan Penanganan Hewan merupakan unsur yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan dan anggota dari Bidang Operasional dari Posko PDB. Koordinator akan melaporkan kegiatan harian, kebutuhan dan kesulitan serta hal-hal lainnya dalam evaluasi harian di Posko PDB. Kebutuhan Pos Lapangan dalam evaluasi juga akan disampaikan kepada Posko PDB yang kemudian akan ditindaklanjuti oleh Posko PDB.



Gambar 6. Sistem Komando Penanganan Ternak

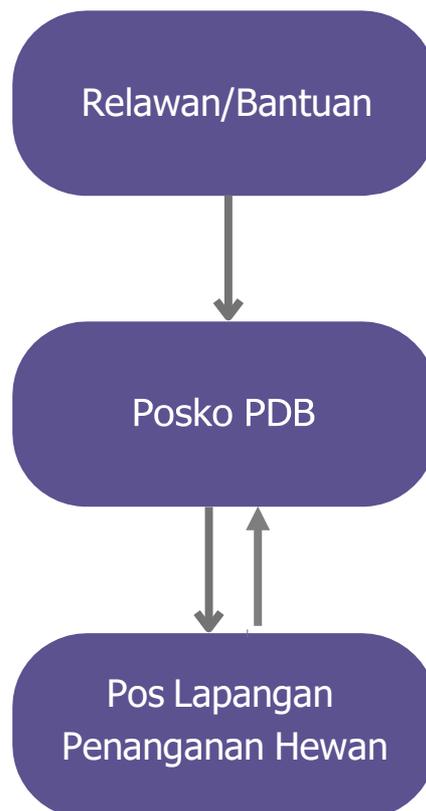


Mekanisme Pengoordinasian Relawan dan Bantuan

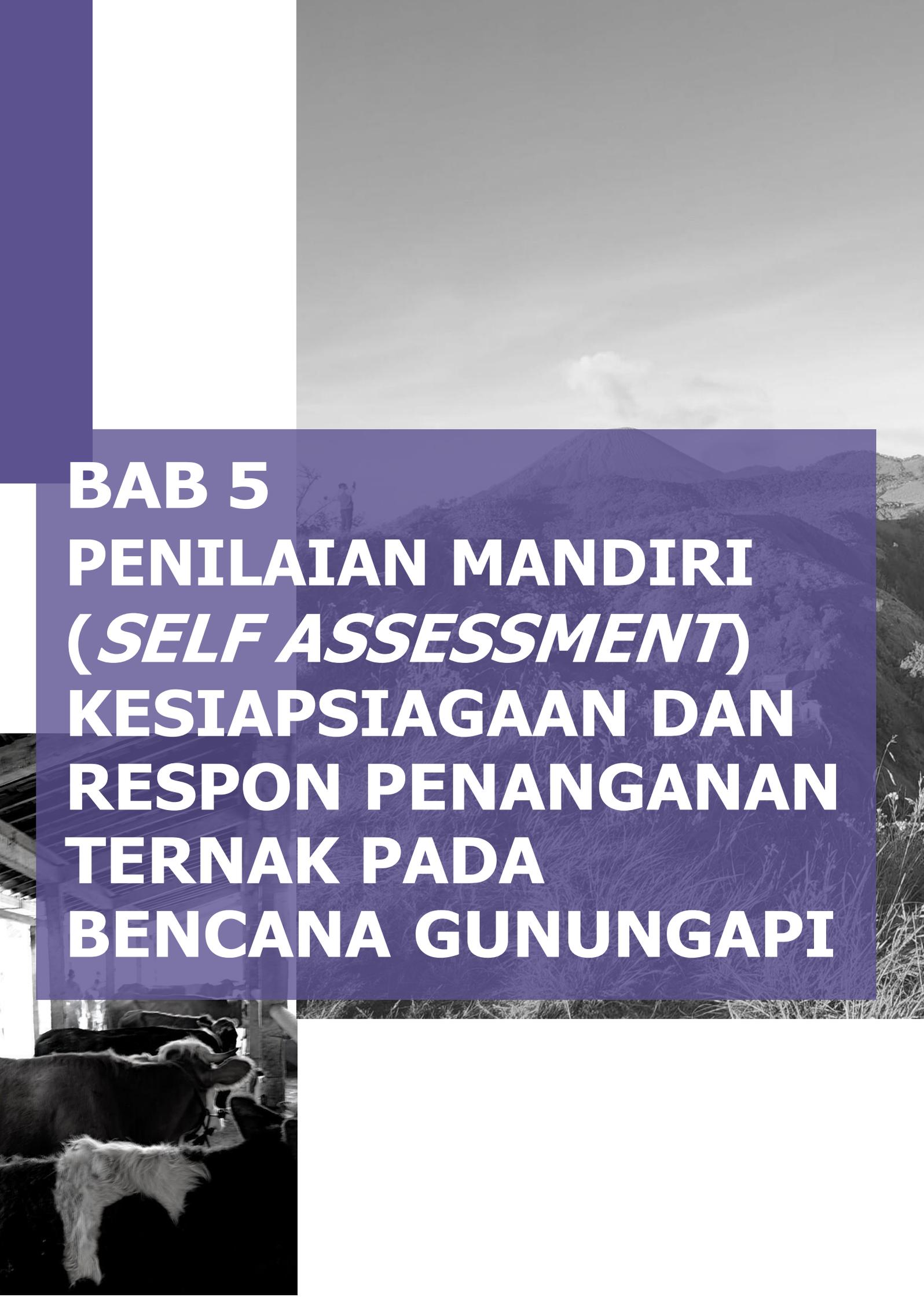
Salah satu unsur penting yang harus diatur dalam penanganan ternak akibat bencana alam adalah mekanisme bantuan dan relawan. Relawan memiliki peran dalam membantu Pemerintah melaksanakan operasional penanganan ternak akibat bencana gunungapi. Relawan dapat berupa perorangan atau organisasi berbadan hukum. Setiap orang dapat berperan sebagai relawan dan juga memberikan bantuan dalam penanganan ternak.

Masyarakat yang akan menjadi relawan atau memberikan bantuan untuk tujuan penanganan ternak melapor ke Posko PDB. Posko PDB mendistribusikan dan mengkoordinasikan relawan atau bantuan ke Pos Lapangan Penanganan Hewan.

Bantuan dan relawan penanganan ternak di bawah koordinasi Pos Lapangan Penanganan Hewan. Pos Lapangan Penanganan Hewan menyampaikan laporan penggunaan atau distribusi relawan dan bantuan kepada Posko PDB. Terkait dengan bantuan dan relawan dari luar negeri mekanismenya diatur sesuai dengan peraturan perundangan.



Gambar 7. Mekanisme Koordinasi Posko PDB, Pos Lapangan Penanganan Hewan, dan Relawan



BAB 5
PENILAIAN MANDIRI
(*SELF ASSESSMENT*)
KESIAPSIAGAAN DAN
RESPON PENANGANAN
TERNAK PADA
BENCANA GUNUNGAPI

Penilaian kesiapsiagaan dan respon daerah sangat penting dilakukan. Hal ini dalam upaya memperbaiki dan meningkatkan kesiapsiagaan dan respon penanganan ternak pada bencana alam. Dalam upaya menilai sejauh mana kesiapan daerah dalam kesiapsiagaan dan respon pada penanganan ternak maka dikembangkan sebuah ceklis. Ceklis berisikan kegiatan yang dilakukan pada tiap tahapan mulai dari pra bencana, status keadaan darurat bencana, dan pasca bencana. Melalui ceklis ini, Dinas yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan dapat mengetahui sejauh mana kesiapsiagaan dan respon penanganan ternak pada bencana gunungapi dan hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan.

Pada daerah yang belum pernah mengalami atau terdampak langsung bahaya gunungapi maka hanya dapat melakukan penilaian (*self assessment*) pada tahap pra bencana, sedangkan untuk daerah yang sudah mengalami bencana gunungapi maka dapat melakukan penilaian mulai dari tahap pra bencana, status keadaan darurat bencana, dan pasca bencana.



1. Daerah yang belum pernah mengalami bencana gunungapi

No	Komponen	Kesesuaian		Keterangan
		Ada	Tidak Ada	
Pra Bencana				
1.	Peta Risiko Ternak Terdampak Bencana Gunungapi			Peta risiko bahaya yang memuat: (a) jumlah ternak dan pemilik ternak; (b) lokasi peternakan; (c) lokasi layanan kesehatan hewan; (d) lokasi rumah potong hewan; (e) jalur evakuasi hewan; dan (f) tempat penampungan ternak sementara.
2.	Pendataan ternak, infrastruktur peternakan dan kesehatan hewan			
3.	Rencana kontinjensi penanganan ternak			Dokumen Rencana Kontinjensi
4.	Prosedur Operasional Baku (SOP) Penanganan Ternak			SOP Penanganan Ternak pada Bencana Gunungapi
5.	Peningkatan kapasitas sumber daya manusia terkait dengan Penanganan Ternak untuk bencana gunungapi			Pelatihan dan simulasi penanganan ternak pada bencana gunungapi
6.	Sosialisasi dan edukasi kepada peternak			Sosialisasi dan edukasi terkait penanganan ternak pada setiap tahapan bencana alam
7.	Koordinasi dengan BPBD dan pemangku kepentingan lainnya untuk penanganan ternak			
8.	Pemberdayaan masyarakat sadar bencana dalam penanganan ternak.			
9.	Persiapan kecukupan air dan pakan			
10.	Penentuan jalur evakuasi ternak			Adanya jalur evakuasi ternak
11.	Tempat Penampungan Sementara			Adanya Tempat Penampungan Sementara Ternak

2. Daerah yang pernah mengalami bencana gunungapi

No	Komponen	Kesesuaian		Keterangan
		Ada	Tidak Ada	
A.	Pra Bencana			
1.	Peta Risiko Ternak Terdampak Bencana Gunungapi			Peta risiko bahaya yang memuat: (a) jumlah ternak dan pemilik ternak; (b) lokasi peternakan; (c) lokasi layanan kesehatan hewan; (d) lokasi rumah potong hewan; (e) jalur evakuasi hewan; dan (f) tempat penampungan ternak sementara.
2.	Pendataan ternak, infrastruktur peternakan dan kesehatan hewan			
3.	Rencana kontinjensi penanganan ternak			Dokumen Rencana Kontinjensi
4.	Prosedur Operasional Baku (SOP) Penanganan Ternak			SOP Penanganan Ternak pada Bencana Gunungapi
5.	Peningkatan kapasitas sumber daya manusia terkait dengan Penanganan Ternak untuk bencana gunungapi			Pelatihan dan simulasi penanganan ternak pada bencana gunungapi
6.	Sosialisasi dan edukasi kepada peternak			Sosialisasi dan edukasi terkait penanganan ternak pada setiap tahapan bencana alam
7.	Koordinasi dengan BPBD dan pemangku kepentingan lainnya untuk penanganan ternak			
8.	Pemberdayaan masyarakat sadar bencana dalam penanganan ternak.			
9.	Persiapan kecukupan air dan pakan			
10.	Penentuan jalur evakuasi ternak			Adanya jalur evakuasi ternak
11.	Tempat Penampungan Sementara			Adanya Tempat Penampungan Sementara Ternak

B. Status Keadaan Darurat Bencana			
1.	Penilaian Cepat (<i>rapid assessment</i>)		
2.	Aktivasi rencana kontinjensi		
3.	Pembentukan Pos Lapangan Penanganan Hewan		
4.	Layanan Kesehatan Hewan		
5.	Evakuasi Ternak		
6.	Penanganan ternak mati		Apabila ada ternak mati maka ditangani sesuai ketentuan teknis. Ada SOP Penanganan Ternak Mati.
7.	Penampungan sementara		
8.	Mekanisme dan Pelaksanaan Penyediaan Air dan Pakan		
9.	Pemotongan darurat		Ada SOP Pemotongan Darurat
10.	Pengurangan Ternak		Pengurangan ternak dapat dilakukan dengan penjualan ternak tetapi dengan tetap memperhatikan kapasitas penampungan dan persetujuan peternak. Apabila dilakukan penjualan maka pemerintah harus membantu memfasilitasi agar ternak dijual dengan harga wajar.
11.	Tindakan sanitasi		SOP Sanitasi Tempat Penampungan dan Penanganan Limbah
12.	Evaluasi penanganan ternak		
13.	SOP dan Pelaksanaan Pengembalian Ternak		
14.	Persiapan pengisian kembali ternak (<i>restocking</i>)		
15.	Mekanisme dan Pelaksanaan Pengaturan Relawan dan Bantuan		
16.	Penilaian lokasi pengembalian ternak		
C. Pasca Bencana			
1.	Pengembalian Ternak		
2.	Pengisian kembali ternak		
3.	Penghitungan kerugian dan kerusakan akibat bencana pada sektor ekonomi sub sektor peternakan		

4.	Kajian kebutuhan penanganan hewan akibat bencana gunungapi			
5.	Penyusunan Rencana Rehabilitasi Rekonstruksi Pasca Bencana (R3P) pada sektor ekonomi sub sektor peternakan			
6.	Evaluasi penanganan ternak selama bencana gunungapi dan merumuskan hal-hal yang perlu diperbaiki			
7.	Perbaikan infrastruktur peternakan yang terdampak			



BAB 6 PENDANAAN, MONITORING DAN EVALUASI





Pendanaan

Pendanaan untuk pelaksanaan kegiatan penanganan bencana guna menunjang menjadi krusial dalam menentukan kelancaran dan keberhasilan penanganan bencana. Sumber pendanaan untuk kegiatan pra bencana bisa dilakukan melalui penganggaran dari anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN), anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD), dan sumber pendanaan lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan peraturan perundangan.

Sumber pendanaan pada saat keadaan darurat bencana berasal dari APBN atau Belanja Tidak Terduga (BTT) dan Dana Siap Pakai (DSP) melalui mekanisme yang diatur pada Peraturan Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2020 tentang Penggunaan Dana Siap Pakai dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 77 tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Daerah. Selain itu dapat menggunakan sumber pendanaan yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan.

Sumber pendanaan untuk kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi berasal dari APBN, APBD, dan sumber pendanaan yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan.

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan oleh Pusat, Provinsi, Kabupaten/Kota sesuai dengan kewenangannya. Monitoring dan evaluasi dilakukan terhadap penanganan ternak pada pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana. Hasil monitoring dan evaluasi dijadikan dasar dalam melakukan perbaikan penanganan ternak pada bencana.

BAB 7 PENUTUP



Penutup

Pedoman penanganan ternak Pada Bencana Gunungapi diperlukan bagi Pemerintah dan Pemerintah Daerah serta pemangku kepentingan terkait dalam melakukan manajemen bencana pada bencana gunungapi.

Pedoman ini diharapkan dapat dijadikan panduan bagi pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan respon penanganan ternak pada bencana gunungapi. Pedoman ini akan terus diperbaiki/dimutakhirkan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan di lapangan dalam upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi penanganan ternak pada bencana gunungapi.



Lampiran 1. Prosedur Operasional Baku (*Standard Operating Procedures/SOP*)

1. SOP Penilaian Cepat Dampak Bencana

1. Latar Belakang

Negara Indonesia memiliki wilayah yang rawan dari berbagai bencana. Jika terjadi bencana, maka masyarakat yang terkena bencana berhak mendapat pelayanan dan perlindungan berdasarkan standar pelayanan minimum mulai dari pencarian, penyelamatan, evakuasi, pertolongan darurat, pemenuhan kebutuhan dasar korban bencana meliputi pangan, sandang, air bersih dan sanitasi, pelayanan kesehatan, dan penampungan/hunian sementara. Hal ini juga termasuk perlindungan terhadap ternak yang merupakan salah satu aset bagi para peternak yang terdampak bencana.

Untuk itu perlu kegiatan pengkajian/penilaian cepat terhadap dampak secara umum dan dampak bencana terhadap ternak termasuk jumlah ternak yang mati, ternak yang luka-luka, kerusakan infrastruktur peternakan, akses dan hal lainnya.

Pada saat tanggap darurat bencana terdapat berbagai permasalahan antara lain waktu yang sangat singkat, kebutuhan yang mendesak dan berbagai kesulitan koordinasi yang dapat disebabkan karena banyaknya institusi yang terlibat dalam penanganan darurat bencana, pengerahan sumberdaya, dan hal lainnya.

Pengambil kebijakan dalam mengambil kebijakan yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan dalam masa darurat membutuhkan gambaran situasi yang akurat. Sehingga diharapkan penilaian cepat dampak bencana menjadi informasi awal yang menjadi dasar dalam mengambil kebijakan dan melakukan respon segera dan lanjutan.

2. Dasar Hukum

- a. Undang Undang No 18 tahun 2009 juncto Undang Undang No 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- b. Undang Undang No 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- c. Peraturan Pemerintah Nomor No 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.
- e. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
- f. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana.
- g. Permentan No 46 tahun 2015 tentang Pedoman Budidaya Sapi Potong yang Baik.

3. Maksud dan Tujuan

Maksud prosedur operasional baku (SOP) ini yaitu memberikan panduan kepada petugas dalam melakukan penilaian cepat dampak bencana terhadap ternak secara khusus dan hewan secara umum sebagai bentuk respon awal pada bencana gunungapi.

Tujuan dari SOP ini adalah agar pelaksanaan penilaian cepat dampak bencana terhadap ternak dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

- a. Koordinasi dengan BNPB/BPBD dan Tim reaksi cepat BNPB/BPBD.
- b. Pelaksanaan kegiatan.
- c. Pelaporan hasil penilaian.

5. Pelaksana

Pelaksana dari kegiatan penilaian cepat dampak bencana ini adalah Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, dan Dinas yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan tingkat provinsi dan kabupaten/kota sesuai dengan kewenangannya masing-masing.

6. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Situasi terkini tentang dampak bencana dari lembaga yang berkompeten (BNPB/BPBD, Tim TRC, PVMBG, dll).
- b. Peralatan Keamanan standar untuk petugas yang melakukan penilaian cepat (sesuai Perka BNPB No 17 tahun 2009 tentang Standar minimal peralatan penanggulangan bencana).
- c. Standar Minimal Peralatan Penanggulangan Bencana Gunungapi, meliputi:
 - a. Masker, helm dan Topi,
 - b. Baju Pelindung Abu
 - c. Baju anti Api
 - d. Tabung Oksigen (jika diperlukan)
- d. Data dasar peternakan di daerah rawan bencana (informasi data jumlah populasi dan infrastruktur peternakan).
- e. Formulir standar penilaian cepat dampak bencana.
- f. Alat komunikasi.
- g. Alat GPS.
- h. Kendaraan ke lokasi terdampak.

7. Langkah Kerja

- a. Kegiatan penilaian dampak bencana dilakukan dengan koordinasi dengan tim reaksi cepat (TRC) BNPB/BPBD.
- b. Tim penilai dampak bencana gunungapi dalam melaksanakan tugasnya tetap mengutamakan keselamatan petugas.
- c. Tim penilai berjumlah ganjil dan sekurang-kurangnya 3 orang.
- d. Tim penilai terdiri dari koordinator dan anggota.
- e. Tim penilai mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan dan kendaraan menuju daerah terdampak bencana.
- f. Tim penilai melakukan penilaian setelah dianggap daerah terdampak bencana aman berdasarkan rekomendasi BNPB/BPBD dan lembaga kompeten lainnya.
- g. Tim penilai melakukan penilaian cepat dengan berkoordinasi terus menerus dengan TRC BNPB/BPBD.
- h. Tim penilai membuat laporan hasil penilaian cepat untuk dilaporkan ke Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kepala Dinas provinsi/kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan sesuai dengan kewenangannya.

- i. Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, atau Kepala Dinas provinsi/kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan menyampaikan hasil penilaian cepat dampak bencana terhadap peternakan kepada Menteri/Kepala BNPB/Kepala Daerah/Kepala BPBD sesuai dengan kewenangannya.

8. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

- a. Petugas terkena dampak bahaya gunungapi.
- b. Hasil penilaian cepat tidak akurat.

Tindakan Pencegahan

- a. Berkoordinasi secara terus menerus dengan lembaga otoritas untuk mengetahui situasi bencana dan menggunakan pakaian/peralatan pengaman sesuai standar.
- b. Menggunakan formulir standar untuk memastikan informasi lengkap dicatat dan melakukan observasi langsung serta melakukan berbagai macam konfirmasi data dari berbagai sumber.

9. Referensi

- a. Maya, A.R.I.I., 2013. Rapid Assessment in Disaster. JMAJ, January, 56.
- b. Redlac, Methodology Rapid Assessment For Humanitarian Assistance, 2006. https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/Rapid_Assessment_Methodology_ENG.pdf.



2. SOP Evakuasi Ternak

1. Latar Belakang

Evakuasi ternak dilakukan dalam upaya menyelamatkan ternak dan dianggap sangat menentukan keselamatan warga yang tinggal di kawasan lereng gunungapi. Ternak dianggap sebagai aset atau harta berharga bagi sebagian besar peternak. Banyak kasus pada bencana gunungapi peternak tidak mau dievakuasikarena menjaga ternak mereka dan kerap kali peternak kembali ke daerah rawan bencana karena ternaknya belum dievakuasi. Upaya evakuasi ternak harus menjadi bagian dari rencana evakuasi masyarakat secara terintegrasi sehingga Pemerintah sebagai pemegang otoritas sebaiknya memiliki panduan teknis bagi petugas dan peternak dalam melakukan evakuasi.

2. Dasar Hukum

- a. Undang Undang No 18 tahun 2009 juncto Undang Undang No 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- b. Undang Undang No 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- c. Peraturan Pemerintah No 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- d. Peraturan Pemerintah No 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.
- e. Peraturan Pemerintah No 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
- f. Permentan No 46 tahun 2015 tentang Pedoman Budidaya Sapi Potong yang Baik.

3. Maksud dan Tujuan

Maksud prosedur operasional baku ini yaitu memberikan panduan kepada petugas dalam melakukan evakuasi terhadap ternak pada bencana gunungapi. Tujuan dari SOP ini adalah agar proses evakuasi ternak dapat dilakukan dengan baik, terencana, terpadu dan sistematis.

4. SOP Evakuasi meliputi beberapa SOP, yaitu:

a. SOP Identifikasi Ternak

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

- a. Koordinasi dengan Pemerintah desa dan kelompok ternak di daerah rawan bencana.
- b. Identifikasi ternak pada desa terdampak.
- c. Pelaporan Identifikasi ternak.

2. Pelaksana

Pelaksana dari kegiatan identifikasi ternak adalah Dinas provinsi/kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Peta bahaya yang dikeluarkan dari PVMBG dan atau peta risiko oleh BPBD.
- b. Peta densitas ternak dan infrastruktur peternakan.
- c. Formulir untuk identifikasi ternak yang mencantumkan data minimal tentang jumlah ternak, jenis ternak, nama pemilik dan alamat pemilik ternak.
- d. Kamera *handphone*.

- e. Tag/Alat identitas ternak yang disesuaikan dengan keadaan setiap daerah (*tag* kuping, cat, kalung, dsb).



Gambar 1. *Ear Tag* dan Peralatan Penandaan

4. Langkah Kerja

- a. Petugas Dinas melakukan kegiatan identifikasi ternak dengan berkoordinasi terlebih dahulu dengan pemerintah desa.
- b. Petugas Dinas melakukan identifikasi ternak dengan observasi langsung ke lapangan dan dimulai dari daerah rawan bencana KRB 3 berturut turut sampai daerah rawan bencana KRB 1.
- c. Petugas Dinas dalam melakukan identifikasi ternak dapat melibatkan kader atau petugaslapanan lainnya.
- d. Identifikasi dilakukan berdasarkan pemilik, dengan cara:
 - ✓ Mencatat identitas pemilik (NIK) dan alamat pemilik ternak
 - ✓ Data kepemilikan ternak yang mencakup
 - Jumlah ternak
 - Jenis ternak
 - Jenis kelamin ternak
 - Umur ternak
 - ✓ Mengambil foto peternak
- e. Identifikasi ternak kemudian dilakukan dengan memberikan penanda ternak (penanda telinga, penanda kalung, penanda cat, atau penanda lainnya) kepada ternak dengan kode yang telah ditentukan oleh Dinas yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan setempat dan serta dilakukan pengambilan foto ternak.
- f. Hasil identifikasi ternak dimasukkan ke dalam formulir yang telah dipersiapkan dan distandarisasi dan dimasukkan ke dalam sistem informasi jika daerah telah memilikinya.
- g. Hasil identifikasi ternak dilaporkan kepada Kepala Dinas yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

- a. Data ternak dan pemilik ternak tidak akurat.
- b. Penanda ternak hilang.

Tindakan Pencegahan

- a. Petugas lain dari dinas melakukan pemeriksaan ulang secara acak untuk memastikan bahwa data ternak akurat dan mengkonfirmasi data tersebut dengan pemangku kepentingan (misalnya kelompok ternak).
- b. Memiliki penanda yang memiliki daya tahan yang baik dan pemasangan penanda dilakukan sesuai apa yang diinstruksikan.

b. SOP Evakuasi Ternak ke Lokasi Tempat Penampungan Sementara

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

- a. Persiapan evakuasi.
- b. Menaikan ternak ke dalam alat angkut (*loading*).
- c. Selama perjalanan evakuasi.
- d. Menurunkan ternak dari alat angkut (*unloading*).
- e. Tindakan darurat/*emergency*.

2. Pelaksana

Pelaksana kegiatan evakuasi dan penyelamatan ternak ini adalah petugas Dinas provinsi/kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan, organisasi perangkat daerah (OPD) lainnya, pelaku usaha/peternak, dan masyarakat.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

Peralatan yang diperlukan dalam melaksanakan evakuasi dan penyelamatan ternak:

- a. Alat angkut ternak (truk dan *pick up*).
- b. Fasilitas *loading/unloading*.
- c. Sarana dan prasarana pendukung; tali, penggiring (*cattle talker*)/tongkat berbendera, *restraint*.

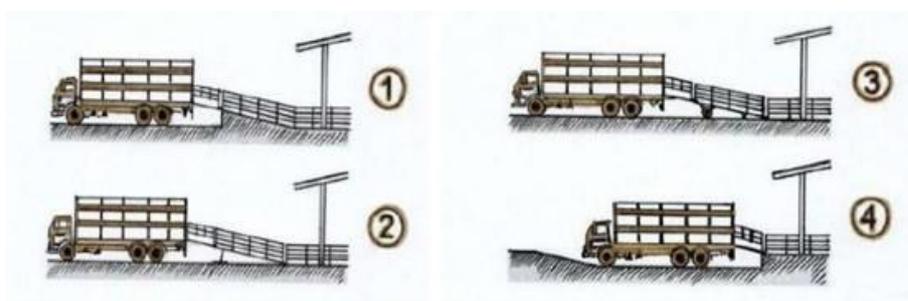
4. Langkah Kerja

a. Persiapan evakuasi

1. Penentuan titik kumpul ternak yang akan dievakuasi dan mudah diakses untuk proses evakuasi secara berkelompok.
2. Menentukan rute evakuasi.
3. Mempersiapkan identifikasi ternak dan data peternak/surat pengantar (misalnya surat keterangan kepemilikan ternak).
4. Memeriksa kondisi fisik dan kesehatan ternak sebelum diangkut.
5. Penyediaan alat angkut sesuai ternak yang diangkut (desain, kapasitas, dan jenis).

b. Menaikan ternak ke dalam alat angkut (*loading*)

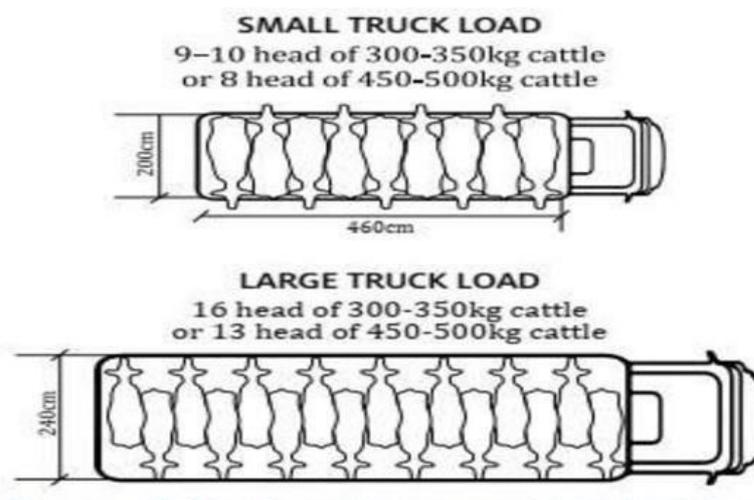
1. Menyediakan sarana (rampa/tangga) untuk menaikkan ternak.



Gambar 2. Sarana Penurunan Hewan (rampa)

Bahan rampa/tangga bisa terbuat dari bahan seperti tumpukan pasir dan bahan padat lainnya yang dapat dipijak oleh ternak dengan disusun sedemikian hingga diakhir tangga memiliki tingginya sama dengan alat angkut.

2. Menaikkan ternak berdasarkan jenis kelamin, umur, dan tingkat agresivitas ternak.
3. Menaikkan ternak dengan tenang, tidak panik, mengutamakan keselamatan petugas dan ternak.
4. Menambatkan tali leher ternak dengan memperhatikan keamanan dan kenyamanan ternak.
5. Evakuasi ternak dilakukan dibawah pengawasan orang yang berpengalaman dalam peternakan.
6. Menempatkan ternak di dalam kendaraan angkut dengan benar.



Gambar 3. Penempatan Ternak pada Alat Angkut

c. Selama perjalanan evakuasi

1. Mengikuti instruksi rambu evakuasi menuju tempat penampungan ternak.
2. Transporter mengamati kesehatan dan kesejahteraan ternak yang diangkut.
3. Transporter harus segera mengambil tindakan bila terjadi penyimpangan.
4. Pengangkutan dalam waktu lama, hewan diberikan waktu istirahat yang cukup dan diberikan pakan dan air baik di kendaraan atau jika perlu dibongkar.
5. Hewan/ternak sakit/luka harus segera mendapatkan pertolongan medis.

d. Menurunkan ternak dari alat angkut (*unloading*)

1. Pencatatan dan pelaporan.
2. Menyediakan sarana (rampa/tangga) untuk menurunkan ternak.
3. Menurunkan ternak sesegera mungkin setelah sampai di lokasi tujuan.
4. Menghindarkan benda-benda yang berada di depan hewan.
5. Menggiring ternak pada satu sisi ternak agar ternak keluar dari truk dan biarkan ternak perlahan berjalan sendiri.
6. Mengamati setiap ternak saat berjalan terhadap kemungkinan adanya tanda-tanda kepincangan dan cedera.

7. Mengusahakan ternak tetap dalam kelompok yang sama ketika dipindahkan ke kandang penampungan agar penanganannya lebih mudah.
8. Dilarang memperlakukan ternak dengankasar.
9. Melakukan tindakan pembersihan dan desinfeksi alat angkut.
10. Melakukan pemeriksaan kesehatan oleh petugas kesehatan yang ditunjuk oleh Dinas.

e. *Tindakan darurat/emergency*

1. Tersedia kontak *emergency* yang bisa dihubungi jika ada kecelakaan saat pengangkutan.
2. Ada tindakan penyelamatan ternak saat kondisi darurat selama dalam proses evakuasi.
3. Tersedia kendaraan pengganti jika terjadi kendala selama proses evakuasi.
4. Ternak yang sakit/cedera parah tidak dapat ditolong segera dipotong dengan prosedur yang manusiawi. Kondisi atau cidera yang mensyaratkan hewan harus segera dipotong antara lain patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, lumpuh/traumatis/penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan kebutaan.
5. Penanganan ternak kabur/roboh.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

1. Tertularnya penyakit hewansaat evakuasi/di lokasi penampungan.
2. Ternak cedera/luka/fraktur tulang akibat *loading/unloading*.
3. Ternak *stress/distress* akibat proses evakuasi.

Tindakan Pencegahan

1. Melakukan pemeriksaan kesehatan hewan sebelum ternak dievakuasi.
2. Menyediakan fasilitas ramp/tangga dan gangway yang nyaman untuk ternak dan menangani ternak dengan hati-hati.
3. Memperhatikan jarak tempuh, mengemudi dengan kecepatan konstan dan mengutamakan keselamatan ternak dan manusia.

6. Referensi

1. *World Organization for Animal Health (WOAH)*.
2. Pedoman Kesejahteraan Hewan dalam Pengangkutan Hewan.

c. SOP Evakuasi Ternak Mandiri ke Lokasi Tempat Penampungan Sementara

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

- a. Persiapan evakuasi mandiri.
- b. Menaikan ternak ke dalam alat angkut (*loading*).
- c. Selama perjalanan evakuasi.
- d. Menurunkan ternak dari alat angkut (*unloading*).
- e. Tindakan darurat/*emergency*.

2. Pelaksana

Pelaksana kegiatan evakuasi dan penyelamatan ternak ini adalah peternak yang dilakukan secara mandiri dengan supervisi petugas Dinas provinsi/kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan, organisasi perangkat daerah (OPD) lainnya atau aparat desa dan kader bencana.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

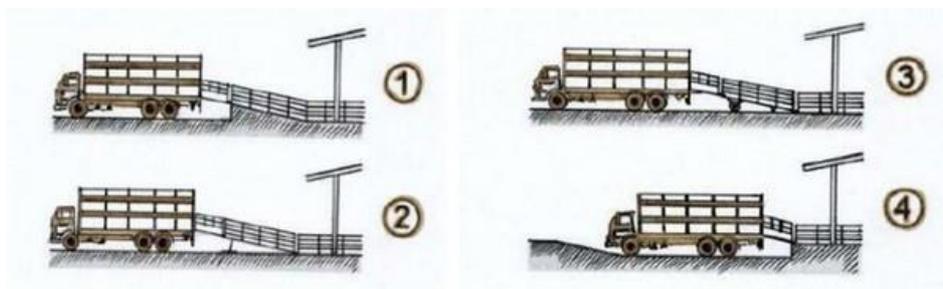
Peralatan yang diperlukan dalam melaksanakan evakuasi dan penyelamatan ternak secara mandiri adalah :

- a. Alat angkut ternak (truk dan *pick up*).
- b. Fasilitas *loading/unloading* (rampa).
- c. Sarana dan prasarana pendukung; tali, penggiring (*cattle talker*) dan atau alat restrain.

4. Langkah Kerja

a. Persiapan evakuasi

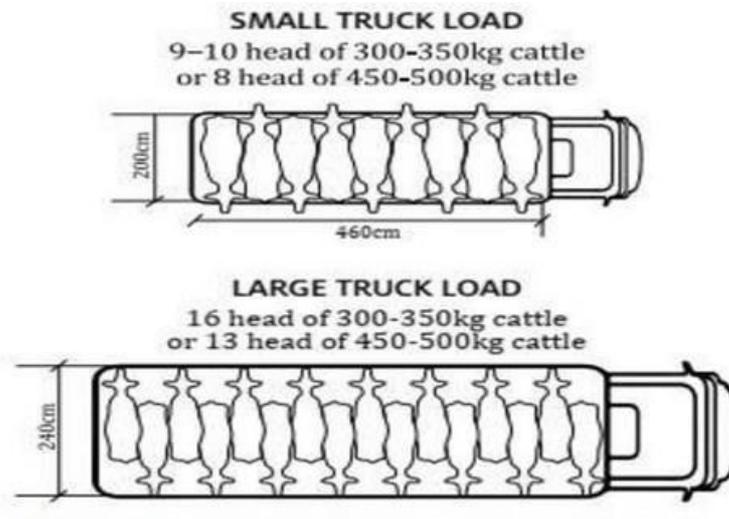
1. Penentuan titik kumpul ternak yang akan dievakuasi dan mudah diakses.
2. Menentukan rute evakuasi.
3. Pendataan dan identifikasi ternak.
4. Memeriksa kondisi fisik dan kesehatan ternak sebelum diangkut.
5. Penyediaan alat angkut sesuai ternak yang diangkut (desain, kapasitas, dan jenis).
6. Pembersihan dan desinfeksi alat angkut.
7. Menyiapkan surat pengantar (surat keterangan kepemilikan ternak).



Gambar 4. Sarana Penurunan Ternak(rampa)

b. Menaikan ternak ke dalam alat angkut (*loading*)

1. Menyediakan sarana (rampa/tangga) untuk menaikkan ternak.
2. Bahan rampa/tangga bisa terbuat dari bahan seperti tumpukan pasir dan bahan padat lainnya yang dapat dipijak oleh ternak dengan disusun sedemikian hingga diakhir tangga memiliki tinggi yang sama dengan alat angkut.
3. Menaikkan ternak berdasarkan jenis kelamin, umur, dan tingkat agresivitas ternak.
4. Menaikkan ternak dengan tenang, tidak panik, mengutamakan keselamatan petugas dan ternak.
5. Menambatkan tali leher ternak dengan memperhatikan keamanan dan kenyamanan ternak.
6. Evakuasi ternak dilakukan dibawah pengawasan orang yang berpengalaman dalam peternakan.
7. Menempatkan ternak di dalam kendaraan angkut dengan benar.



Gambar 5. Penempatan Ternak pada Alat Angkut

c. Selama perjalanan evakuasi

1. Mengikuti instruksi rambu evakuasi menuju tempat penampungan ternak.
2. Transporter mengamati kesehatan dan kesejahteraan ternak yang diangkut.
3. Transporter harus segera mengambil tindakan bila terjadi penyimpangan.
4. Pengangkutan dalam waktu lama, hewan diberikan waktu istirahat yang cukup dan diberikan pakan dan air baik di kendaraan atau jika perlu dibongkar.
5. Hewan/ternak sakit/luka harus segera mendapatkan pertolongan medis.

d. Menurunkan ternak dari alat angkut (*unloading*)

1. Pencatatan dan pelaporan.
2. Menyediakan sarana (rampa/tangga) untuk menurunkan ternak.
3. Menurunkan ternak sesegera mungkin setelah sampai di lokasi tujuan.
4. Menghindarkan benda-benda yang berada di depan hewan.
5. Menggiring ternak pada satu sisi ternak agar ternak keluar dari truk dan biarkan ternak perlahan berjalan sendiri.

6. Mengamati setiap ternak saat berjalan terhadap kemungkinan adanya tanda- tanda kepincangan dan cedera.
7. Mengusahakan ternak tetap dalam kelompok yang sama ketika dipindahkan ke kandang penampungan agar penanganannya lebih mudah.
8. Dilarang memperlakukan ternak dengan kasar.
9. Melakukan tindakan pembersihan dan desinfeksi alat angkut.

e. *Tindakan darurat/emergency*

1. Tersedia kontak emergensi yang bisa dihubungi jika ada kecelakaan saat pengangkutan.
2. Ada tindakan penyelamatan ternak saat kondisi darurat selama dalam proses evakuasi.
3. Tersedia kendaraan pengganti jika terjadi kendala selama proses evakuasi.
4. Ternak yang sakit/cedera parah tidak dapat ditolong segera dipotong dengan prosedur yang manusiawi. Kondisi atau cedera yang mensyaratkan hewan harus segera dipotong antara lain patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, lumpuh/traumatis/penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan kebutaan.
5. Penanganan ternak kabur/roboh.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

1. Tertularnya penyakit hewan saat evakuasi/di lokasi penampungan.
2. Ternak cedera/luka/fraktur tulang akibat *loading/unloading*.
3. Ternak *stress/distress* akibat proses evakuasi.

Tindakan Pencegahan

1. Melakukan pemeriksaan kesehatan hewan sebelum ternak dievakuasi.
2. Menyediakan fasilitas ramp/tangga dan *gangway* yang nyaman untuk ternak dan menangani ternak dengan hati-hati.
3. Memperhatikan jarak tempuh, mengemudi dengan kecepatan konstan dan mengutamakan keselamatan ternak dan manusia.

6. Referensi

1. *World Organization for Animal Health (WOAH)*.
2. Pedoman Kesejahteraan Hewan dalam Pengangkutan Hewan.

d. SOP Pengaturan Kendaraan untuk Evakuasi

1. Ruang Lingkup

Identifikasi akses ke daerah rawan bencana dan kendaraan Pemilihan kendaraan untuk evakuasi.

2. Pelaksana

Pelaksana dari kegiatan pengaturan kendaraan untuk evakuasi adalah Dinas provinsi/kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatanhewan, dan organisasi perangkat daerah (OPD) lainnya.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Peta jalur evakuasi yang telah ditetapkan dan titik kumpul.
- b. Lokasi tempat penampungan sementara yang telah ditetapkan.
- c. Formulir kapasitas tempat penampungan dan kendaraan yang tersedia.
- d. Kendaraan evakuasi sesuai standar.
- e. Sarana pemuatan/loading dan penurunan/unloading hewan.
- f. Alas (*bedding/litter*).
- g. Tali.
- h. Dokumen persyaratan lalu lintas hewan.
- i. Dokumen pelengkap.
- j. Peralatan kebersihan dan desinfeksi.

4. Langkah Kerja

- a. Petugas melakukan koordinasi dengan pihak BPBD, pemerintah desa, kader dan peternak berdasarkan waktu yang telah disepakati.
- b. Petugas/Koordinator mendaftarkan kendaraan yang telah tersedia dan melihat kapasitas daya angkut kendaraan.
- c. Petugas melakukan pemeriksaan kendaraan untuk dipastikan mengikuti standar kendaraan untuk mengangkut ternak sesuai buku saku SOP kesejahteraan hewan dalam pengangkutan hewan.
- d. Petugas memastikan kendaraan dapat melalui jalur evakuasi.
- e. Petugas membuat jadwal dan memberikan peta jalur evakuasi, lokasi tempat penampungan sementara yang dituju dan surat tugas untuk proses evakuasi dari dinas.
- f. Petugas menugaskan staf dinas untuk ikut kendaraan dan mengawasi proses pemuatan dan penurunan ternak di lokasi tempat evakuasi dan tempat penampungan.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

1. Evakuasi tidak dapat dilakukan karena mobil tidak dapat mengakses daerah evakuasi.
2. Ternak cedera/luka/fraktur tulang akibat *loading/unloading*.
3. Ternak *stress/distress* akibat proses evakuasi.
4. Evakuasi ke lokasi yang salah.

Tindakan Pencegahan

1. Mengecek jalur evakuasi dan memastikan kendaraan bisa melewati jalur evakuasi.
2. Melakukan pemeriksaan kesehatan hewan sebelum ternak dievakuasi.

3. Menyediakan fasilitas ramp/tangga dan *gangway* yang nyaman untuk ternak dan menangani ternak dengan hati-hati.
4. Memperhatikan jarak tempuh, mengemudi dengan kecepatan konstan dan mengutamakan keselamatan ternak dan manusia.
5. Sopir/pembawa kendaraan evakuasi diberikan peta dan tujuan jelas lokasi tempat penampungan sementara ternak.



e. SOP Pengembalian Ternak dari Lokasi Tempat Penampungan ke Tempat Asal atau Lokasi Relokasi yang Telah Ditentukan

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

- a. Persiapan pengembalian ternak.
- b. Menaikkan ternak ke dalam alat angkut (*loading*).
- c. Selama perjalanan pengembalian.
- d. Menurunkan ternak dari alat angkut (*unloading*).
- e. Tindakan darurat/*emergency*.

2. Pelaksana

Pelaksana kegiatan pengembalian dan penutupan tempat penampungan ternak pasca bencana ini adalah petugas Dinas provinsi/kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan, Organisasi Perangkat Daerah/OPD terkait, pelaku usaha/peternak, dan masyarakat.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

Material atau peralatan yang diperlukan dalam melaksanakan kegiatan pengembalian dan penutupan tempat penampungan ternak pasca bencana yaitu:

- a. Alat angkut ternak (truk/mobil pick up).
- b. Fasilitas *loading/unloading*.
- c. Sarana dan prasarana pendukung lainnya seperti tali, penggiring (*cattle talker*)/tongkat berbendera, restrain.

4. Langkah Kerja

- a. Persiapan pengembalian ternak.
- b. Memastikan lokasi tujuan pengembalian ternak aman dari bencana.
- c. Menentukan titik kumpul yang mudah diakses alat angkut ternak.
- d. Memeriksa kondisi fisik dan kesehatan ternak sebelum dikembalikan.
- e. Menyediakan alat angkut sesuai ternak yang diangkut (desain, kapasitas, dan jenisnya).
- f. Menyediakan pengemudi dan pendamping teknis (*transporter*) yang berpengalaman mengangkut ternak.
- g. Koordinator lapangan mengatur rute pengembalian dan memastikan perkiraan durasi lama perjalanan terkait manajemen stres ternak, kondisi jalan, dan cuaca aman dilalui.
- h. Menyediakan sarana pembersihan dan disinfeksi.
- i. Mengisi formulir/bukti serah terima pengembalian ternak dengan pemilik.
- j. Menaikkan ternak ke dalam alat angkut (*loading*).
- k. Memisahkan ternak yang agresif/bertanduk dan mendahulukan ternak yang jinak.

- l. Menyediakan sarana (rampa/tangga) untuk menaikkan ternak.
- m. Menangani ternak dengan tenang, tidak panik, mengutamakan keselamatan manusia dan ternak.
- n. Melonggarkan sedikit ikatan di leher ternak agar tidak merasa terkekang (bagi ternak yang diikat).
- o. Pengembalian ternak dilakukan dibawah pengawasan orang yang berpengalaman di bidang peternakan.
- p. Selama perjalanan pengembalian.
- q. Mengikuti instruksi rambu menuju tempat pengembalian ternak.
- r. Transporter mengamati kesehatan dan kesejahteraan ternak yang diangkut.
- s. Transporter harus segera mengambil tindakan bila terjadi penyimpangan.
- t. Pengangkutan dalam waktu lama, ternak diberikan waktu istirahat yang cukup dan diberikan pakan dan air baik di kendaraan atau jika perlu dibongkar.
- u. Ternak yang sakit/luka harus segera mendapatkan pertolongan medis.
- v. Menurunkan ternak dari alat angkut (*unloading*).
- w. Melakukan pencatatan dan pelaporan terhadap jumlah dan kondisi ternak.
- x. Menyediakan sarana (rampa/tangga) untuk menurunkan ternak.
- y. Menurunkan ternak sesegera mungkin setelah sampai di lokasi tujuan.
- z. Menghindarkan benda-benda yang berada di depan hewan.
- aa. Menggiring ternak pada satu sisi ternak agar ternak keluar dari truk dan membiarkan ternak perlahan berjalan sendiri.
- bb. Mengamati setiap ternak saat berjalan terhadap kemungkinan adanya tanda-tanda kepincangan dan cedera.
- cc. Mengusahakan ternak tetap dalam kelompok yang sama ketika dipindahkan ke kandang pengembalian agar penanganannya lebih mudah.
- dd. Dilarang memperlakukan ternak dengan kasar.
- ee. Melakukan tindakan pembersihan dan disinfeksi alat angkut.
- ff. Tindakan darurat (*emergency*).
- gg. Tersedia narahubung yang bisa dihubungi jika terjadi kecelakaan saat pengangkutan.
- hh. Ada tindakan penyelamatan ternak saat kondisi darurat selama dalam proses pengembalian ternak.
- ii. Tersedia alat angkut ternak pengganti jika terjadi kendala selama proses pengembalian ternak.
- jj. Ternak yang sakit/cedera parah yang tidak dapat ditolong harus segera di *euthanasia*/dipotong dengan prosedur yang manusiawi. Kondisi atau cedera yang mensyaratkan hewan harus segera dipotong antaralain patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, kurus/lemah, lumpuh/traumatis/penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan kebutaan.
- kk. Penanganan bagi ternak yang kabur/robok.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

- a. Tertularnya penyakit hewan saat di lokasi penampungan dan pengangkutan.
- b. Ternak cedera/luka/fraktur tulang akibat *loading/unloading*/pengangkutan.
- c. Ternak *stres/distres* akibat proses pengembalian.

Tindakan Pencegahan

- a. Melakukan pemeriksaan kesehatan hewan sebelum ternak dievakuasi.
- b. Menyediakan fasilitas ramp/tangga dan gangway yang nyaman untuk ternak dan menangani ternak dengan hati-hati.
- c. Memperhatikan jarak tempuh, mengemudi dengan kecepatan konstan dan mengutamakan keselamatan ternak dan manusia.

6. Referensi

1. *World Organization for Animal Health* (WOAH)
2. Undang-undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan
3. Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
4. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan
5. Peraturan Pemerintah No 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan
6. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 46 tahun 2015 tentang Pedoman Budidaya Sapi Potong yang Baik
7. Pedoman Kesejahteraan Hewan dalam Pengangkutan Hewan

3. SOP Pemilihan Lokasi Tempat Penampungan (Sementara dan Tetap)

1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kerap dilanda bencana gunungapi. Berdasarkan laporan BNPB, ada 156 letusan gunungapi di Indonesia sepanjang 2010 hingga 2020. Pada 2020, misalnya, ada 14 letusan gunungapi yang terjadi di tanah air. Diantaranya yakni Gunung Semeru, Gunung Merapi, Gunung Sinabung, Gunung Anak Krakatau, hingga Gunung Ile Lewotolok.

Seperti bencana lainnya, bencana gunungapi dapat berdampak pada banyak sektor terutama sektor ekonomi, sosial, infrastruktur dan kesehatan.

Dengan melihat potensi bahaya bencana geologis gempa bumi, tanah longsor, erupsi gunungapi, dan tsunami. Maka sebagai konsekuensi kewajiban negara untuk melindungi rakyatnya terutama saat terjadi bencana.

Pelayanan dan perlindungan bagi masyarakat meliputi pencarian, penyelamatan, evakuasi, pertolongan darurat, pemenuhan kebutuhan dasar korban bencana meliputi pangan, sandang, air bersih dan sanitasi, pelayanan kesehatan, dan penampungan/hunian sementara termasuk lokasi penampungan untuk ternak.

SOP ini merupakan langkah standar yang dilakukan untuk melakukan pemilihan lokasi tempat penampungan ternak pada saat bencana gunungapi.

2. Dasar Hukum

- a. Undang Undang Republik Indonesia No 18 tahun 2009 juncto Undang Undang Republik Indonesia No 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan
Undang Undang Republik Indonesia No 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor No 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan
- c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor No 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan
- d. Permentan No 46 tahun 2015 tentang Pedoman Budidaya Sapi Potong yang Baik
- e. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
- f. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan Dan Pengelolaan Bantuan Bencana

3. Maksud dan Tujuan

Prosedur operasi baku (SOP) ini dimaksudkan sebagai panduan bagi petugas dan masyarakat dalam melakukan pemilihan lokasi tempat penampungan sementara. Adapun tujuan dari SOP ini adalah memudahkan proses penentuan atau pemilihan lokasi tempat penampungan sementara. Adapun yang dimaksud dengan:

1. Lokasi penampungan sementara adalah lokasi penampungan ternak yang telah ditentukan berdasarkan standar teknis yang bersifat sementara. Lokasi penampungan sementara bisa berupa lahan kosong, kebun, lapangan olahraga ataupun bangunan non permanen lainnya yang aman dan mudah diakses serta dekat dengan sumber air dan pakan yang dapat digunakan sebagai penampungan ternak sementara saat keadaan darurat.
2. Lokasi penampungan permanen adalah lokasi penampungan ternak bersifat permanen yang telah ditentukan berdasarkan standar teknis yang berlaku. Lokasi penampungan permanen merupakan fasilitas pemerintah yang berupa bangunan berbentuk permanen yang dapat berfungsi sebagai penampungan ternak sementara saat keadaan darurat bencana.

4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

1. Koordinasi KL dan Pemerintah Daerah
2. Pemilihan lokasi (kriteria lokasi) tempat penampungan ternak sementara dan tetap
3. Pelaksanaan kegiatan

5. Pelaksana

Pelaksana dari kegiatan pemilihan lokasi (kriteria lokasi) tempat penampungan ternak ini adalah Dinas provinsi/kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan serta Organisasi Perangkat Daerah (OPD) atau Kementerian/Lembaga terkait.



6. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Peta bahaya gunungapi dan peta kawasan rawan bencana yang dikeluarkan oleh PVMBG atau lembaga otoritas kompeten lainnya.
- b. Peta risiko bencana gunungapi oleh BPBD.
- c. Peta densitas ternak dan peta infrastruktur terkait ternak oleh Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan.
- d. Peta administrasi desa dari Pemerintah Daerah.
- e. Peta jalur evakuasi manusia dan ternak dari BPBD dan Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan.
- f. Rekomendasi daerah penampungan ternak dari BPBD, Dinas atau lembaga kompeten lainnya.
- g. Alat GPS.
- h. Data situasi PHMS.

7. Langkah Kerja

1. Koordinasi

- a. Pemilihan lokasi dilakukan dengan koordinasi antara BPBD, Dinas yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan, pemerintahan kecamatan dan pemerintahan desa di daerah rawan bencana dan daerah penyanggaserta OPD lain yang dianggap penting.
- b. Pemilihan lokasi tempat penampungan ternak sementara dan tetap juga bisa berlokasi beda Kabupaten dan Provinsi, hal ini memerlukan koordinasi lebih luas diantara pemerintahan daerah terutama PBD, Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan, pemerintahan kecamatan dan pemerintahan desa di daerah rawan bencana dan daerah penyangga

2. Kriteria pemilihan lokasi tempat penampungan ternak sementara dan tetap. Jenis lokasi penampungan secara umum dibagimenjadi 2 yaitu:

- a. Lokasi penampungan harus berada di daerah yang jauh dari daerah rawan bencana dan tidak terpapar bahaya letusan gunungapi (lahar, awan panas, abu, dll). Penampungan sementara dapat memanfaatkan bangunan/lokasi yang sudah ada yang memungkinkan untuk pembuatan kandang penampungan (misalnya pasar hewan, kandang kosong (misal milik perusahaan/perorangan), GOR, lapangan sepakbola, kebun, dsb).
- b. Lokasi penampungan harus berada di daerah yang bebas dari ancaman yang berpotensi menimbulkan gangguan keamanan baik secara internal maupun external (diluar KRB; aman dari habitat hewan buas/liar misal monyet).

3. Kriteria lokasi penampungan adalah sebagai berikut:

- a. Lokasi penampungan berada pada lahan atau bangunan yang memiliki status kepemilikan yang jelas dan dikoordinasikan dengan pemerintah lokal (Status kepemilikan lahan dan bangunan).
- b. Lokasi penampungan mudah diakses oleh petugas/relawan/pemilik ternak.
- c. Dekat dengan sumber air, sumber pakan dan lokasi pengungsian warga, jika susah akses ke sumber air dan pakan perhatikan tempat penyimpanan pakan dan air.
- d. Akses sumber listrik tersedia.
- e. Perhatikan situasi Penyakit hewan menular strategis (PHMS).
- f. Pemetaan dan penetapan lokasi tempat penampungan.
- g. Mudah diakses petugas/relawan/pemilik ternak; keterjangkauan akses ke sumber air, sumber pakan dan lokasi pengungsian warga, jika susah akses ke sumber air dan pakan, perhatikan tempat penyimpanan pakan dan air.
- h. Berbasis pengurangan risiko bencana.
- i. Lokasi penampungan sebaiknya mudah diakses dari lokasi penampungan manusia.
- j. Status kepemilikan lahan dan bangunan sebaiknya merupakan milik Pemerintah.

4. Identifikasi kapasitas daya tampung di lokasi

- a. Identifikasi calon-calon lokasi penampungan dan lihat kapasitas daya tampung yang sesuai peta densitas ternak dan jalur evakuasi yang telah ditetapkan.
- b. Tentukan lokasi penampungan dan daya tampung serta dukungan prasarana untuk lokasi penampungan.

8. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

- a. Penentuan lokasi penampungan ternak yang tidak sesuai dengan langkah kerja akan menimbulkan risiko yang mempunyai dampak pada ternak.
- b. Lokasi yang ditentukan tidak akan dipergunakan sebagai tempat penampungan ternak.
- c. Penentuan lokasi tidak tepat karena kurang koordinasi.

Tindakan Pencegahan

- a. Selalu berkoordinasi dengan OPD terkait.
- b. Lokasi harus sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.
- c. Pemilihan lokasi penampungan ternak yang tepat.

4. SOP Tempat Penampungan (Sementara dan Tetap)

1. Latar Belakang

Menurut Undang– Undang Nomor 18 Tahun 2009 Jo Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kesejahteraan Hewan diterjemahkan sebagai segala urusan yang berhubungan dengan keadaan fisik dan mental hewan menurut ukuran perilaku alami hewan yang perlu diterapkan dan ditegakkan untuk melindungi hewan dari perlakuan setiap orang yang tidak layak terhadap hewan yang dimanfaatkan manusia. Dalam Pasal 64 juga telah dijelaskan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah mengantisipasi ancaman terhadap kesehatan masyarakat yang ditimbulkan oleh hewan dan/atau perubahan lingkungan sebagai dampak bencana alam yang memerlukan kesiagaan dan cara penanggulangan terhadap zoonosis, masalah higiene, dan sanitasi lingkungan.

Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan (pasal 100) terkait penanganan hewan saat terjadi bencana alam. Penanganan hewan saat terjadi bencana meliputi evakuasi hewan, penanganan hewan mati, penampungan sementara, pemotongan dan pembunuhan hewan, pengendalian hewan sumber penyakit dan vektor. Seperti yang telah diamanatkan dalam Undang– Undang tersebut penerapan kesejahteraan hewan (kesrawan) merupakan tanggung jawab bersama yang dilaksanakan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah bersama Masyarakat.

Menyikapi hal ini, Indonesia sebagai Negara yang memiliki risiko rawan bencana alam harus siaga dalam menghadapi kejadian bencana. Mengingat populasi hewan di Indonesia tidak terdapat dalam satu kawasan tetapi tersebar di beberapa wilayah maka dalam penanganan ternak saat terjadi bencana diperlukan cara yang efisien dan memenuhi kaidah kesejahteraan hewan. Dalam memenuhi tuntutan tersebut salah satunya diperlukan standar operasional baku Pengelolaan Tempat Penampungan Ternak Saat Bencana.

2. Dasar Hukum

Dasar hukum pelaksanaan prosedur operasional baku ini yaitu:

- a. Undang-Undang No 18 tahun 2009 juncto Undang-Undang No 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- b. Undang-Undang No 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- c. Peraturan Pemerintah No 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- d. Peraturan Pemerintah No 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.
- e. Peraturan Menteri Pertanian No 46 tahun 2015 tentang Pedoman Budidaya Sapi Potong yang Baik.

3. Maksud dan Tujuan

Maksud prosedur operasional baku ini yaitu memberikan panduan kepada petugas dan masyarakat dalam melakukan pengelolaan tempat penampungan ternak saat bencana yang memenuhi aspek kesejahteraan hewan.

Tujuannya adalah melakukan kegiatan pengelolaan tempat penampungan ternak yang memenuhi aspek kesejahteraan hewan saat bencana.

4. SOP ini meliputi

a. SOP Pembuatan Tempat Penampungan Ternak Saat Bencana

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

- a. Desain tempat penampungan sementara
- b. Bahan materi tempat penampungan sementara.
- b. Ukuran tempat penampungan sementara.
- c. Fasilitas minimal tempat penampungan sementara.

2. Pelaksana

Pelaksana kegiatan pengelolaan tempat penampungan ternak ini adalah petugas, pelaku usaha/peternak, dan masyarakat

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Peta jalur evakuasi manusia dan ternak dari BPBD dan Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan.
- b. Rekomendasi daerah penampungan ternak dari BPBD, Dinas atau lembaga kompeten lainnya.
- c. Alat dan material bangunan penampungan ternak.

4. Langkah Kerja

- a. Tempat penampungan sementara dapat memanfaatkan bangunan/lokasi yang sudah ada yang memungkinkan untuk pembuatan tempat penampungan (misalnya pasar hewan, kandang kosong (misal milik perusahaan/perorangan), GOR, lapangan sepakbola dan kebun.
- b. Desain (berbahan dan berstruktur aman bencana) kandang merupakan kandang kelompok (postal) dan dipisah berdasarkan umur (muda, dewasa) dan jenis kelamin (jantan, betina). Tempat pakan dan minum ditempatkan pada tepi kandang sehingga memudahkan dalam membersihkan dan mengisi ulang pakan dan minum dengan jumlah tempat pakan dan minum yang sesuai dengan rasio ternak. Kandang juga bisa dibuat secara individu untuk pejantan untuk menghindari persaingan/perkelahian antar pejantan.

- c. Bahan kandang terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan dan cukup kuat (baja ringan, pipa besi, dsb). Kandang bisa terbuat dari bahan lainnya seperti bambu dan kayu jika bahan yang dianjurkan tidak cukup.
- d. Ukuran kandang disesuaikan dengan jumlah kapasitas dengan standar (Permentan No 46/2015). Luas kandang per ekor sebagai berikut: (a) pejantan $3,6 \text{ m}^2$ ($1,8 \text{ m} \times 2 \text{ m}$); (b) induk $3,0 \text{ m}^2$ ($1,5 \text{ m} \times 2 \text{ m}$); dan (c) beranak/menyusui $3,0 \text{ m}^2$ dan $1,5 \text{ m}^2$ per ekor anak; pedet $1,5 \text{ m}^2$.
- e. Kandang dibuat drainase sehingga kotoran dan limbah dapat dibuang dari kandang.
- f. Tempat penampungan sementara didesain sehingga sirkulasi udara dan pencahayaan cukup.
- g. Naungan atau pelindung terbuat dari bahan yang cukup kuat dan mudah dipindahkan.
- h. Tempat penampungan sementara dibuat pagar pembatas untuk antar kandang dan pagar pembatas dengan area di luar tempat penampungan sementara.
- i. Tempat penampungan sementara memiliki gudang penyimpanan pakan dan peralatan, tempat penampungan air.
- j. Tempat penampungan sementara memiliki tempat penampungan limbah dan kotoran yang dibuat sesuai dengan SOP penanganan limbah.
- k. Tempat penampungan sementara memiliki kandang karantina bagi ternak sakit atau cedera (misal masalah kesehatan).



Gambar 6. Tempat Penampungan Sementara Ternak

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

- a. Tempat penampungan sementara tidak sesuai standar.
- b. Tempat penampungan sementara sumber penyakit.
- c. Tempat penampungan sementara pada dan tidak sesuai kaidah kesejahteraan hewan.

Tindakan pencegahan

- a. Tempat penampungan sementara dibangun sesuai standar yang disiapkan sejak masa kesiapsiagaan/masa damai.
- b. Ternak sakit dan ternak baru dipisahkan dalam kandang terpisah.
- c. Ternak dilakukan pemeliharaan kesehatan hewan untuk menjamin kesehatan dan mempertahankan kesejahteraannya.

b. SOP Pengelolaan Tempat Penampungan Ternak Saat Bencana

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

- a. Penyimpanan dan pencadangan pakan dan air
- b. Pendataan ternak
- c. Pencatatan pemeriksaan hewan dan ternak
- d. Penjagaan / pengamanan ternak
- e. Perawatan lokasi penampungan

2. Pelaksana

Pelaksana kegiatan pengelolaan tempat penampungan ternak ini adalah petugas, pelaku usaha/peternak, dan masyarakat.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Data personil petugas,peternak, dan ternak.
- b. Sarana dan prasarana (kandang penampungan, pakan, air dan obat-obatan).

4. Langkah Kerja

1. Melaksanakan pengelolaan ternak sesuai dengan ketersediaan jumlah personil/tupoksi sebagaimana SK yang ditetapkan oleh dinas terkait.
2. Melakukan koordinasi internal dan eksternal berhubungan dengan hal pengelolaan ternak terkait seperti kebutuhan pakan, air minum, medis, dan sarana prasarana lainnya.
3. Mencari alternatif pemenuhan kebutuhan peralatan pendukung tempat penampungan ternak.
4. Pengelolaan tempat penyimpanan cadangan pakan dan minum.
5. Melakukan perawatan dan pengelolaan kandang penampungan.
6. Mengelompokkan ternak sesuai dengan kepemilikan ternak.
7. Melakukan penjagaan ternak secara bergilir tindakan pencegahan *emergency* dan bahaya.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

1. Terbatasnya sumber daya manusia dalam pengelolaan ternak di kandang penampungan.
2. Kurang ketersediaan stok pakan, air minum, dan obat-obatan.
3. Ternak mati atau hilang di kandang penampungan.

Tindakan pencegahan

1. Pendataan sumberdaya/personil dan memaksimalkan potensi SDM yang ada.
2. Koordinasi lintas sektor, mencari informasi sumber bantuan pakan, air, dan obat-obatan.
3. Melakukan inspeksi dan penjagaan yang ketat.

c. SOP Penanganan dan Pemeliharaan Ternak di Tempat Penampungan Ternak Saat Bencana

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini mencakup segala upaya yang dapat dilakukan terkait penanganan dan pemeliharaan ternak selama di kandang penampungan (penanganan ternak, penanganan ternak sakit, cedera,terluka, serta mati).

2. Pelaksana

Pelaksana kegiatan penanganan dan pemeliharaan ternak ini adalah dokter hewan, petugas, pelakuusaha/peternak, dan masyarakat.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

1. Data personil petugas, peternak, dan ternak.
2. Sarana dan prasarana (kandang penampungan, pakan, air dan obat- obatan).
3. Memberikan pakan dan minum ternaksesuai kebutuhan fisiologis ternak
4. Melakukan inspeksi terhadap ternak di kandang penampungan minimal dua kali sehari terhadap:
 - a. akses air minum *ad libitum* dan pakan yang sesuai.
 - b. perubahan jenis asupan pakan.
 - c. adanya tanda-tanda stres karena panas yang ditandai: bernafas cepat (panting), keluar air liur, lidah menjulur,dan bersuara gaduh (vokalisasi).
 - d. segera memisahkan ternak agresif dan mengelompokkan ternaksesuai dengan jenis kelamin.
 - e. segera memisahkan ternak yang sakit, tidak mau makan (anoreksia), terlihat 'melamun', atau kotorannya berair.
5. Melakukan inspeksi fasilitas/peralatan kandangpenampungan terhadap:
 - a. tandon air terutama 24-36 jam pertama setelahkedatangan hewan dan sesering mungkin.
 - b. kebersihan dan kekuatan kandangserta naungan agar ternak terlindung dari panas, hujan, dan tidak kabur.

6. Menjaga kebersihan kandang, tempat pakan, tempat minum, dan ternak serta lingkungan sekitarnya.
7. Membuang limbah padat dan cair di tempat lain (SOP pengelolaan limbah padat dan cair).
8. Menjaga kesehatan hewan (melaporkan ternak stress, cedera/luka, sakit) kepada petugas medis/dokter hewan termasuk memantaustatus/gangguan reproduksi.
9. Melakukan upaya tindakan pencegahan penyakit hewan seperti memberikan vitamin, obat cacing, kontrol parasit atas saran petugas medis.
10. Mengambil tindakan yang tepat pada hewan dengan kriteria sakit tidak dapat disembuhkan, cedera parah, patah kaki, patah pinggul atau tulang belakang, kurus atau lemah, lumpuh, traumatis, kebutaan dengan melakukan pemotongan darurat/paksa.
11. Melakukan penanganan hewan mati/bangkai (disposal) yang sesuai.
12. Melakukan pencatatan terhadap ternak yang baru datang (masuk) dan keluar.

4. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

1. Petugas belum memahami penerapan kesejahteraan hewan dengan baik.
2. Keterbatasan personel dan sarana prasarana pendukung.
3. Kesulitan memberikan pemahaman tentang penanganan hewan dan pemeliharaan yang baik pada saat terjadi bencana alam kepada pemilik ternak.

Tindakan pencegahan

1. Meningkatkan pemahaman petugas tentang penerapan kesejahteraan hewan dengan baik.
2. Memaksimalkan seluruh sumber daya yang ada.
3. Memberikan keyakinan kepada peternak dalam penanganan dan pemeliharaan di kandang penampungan dengan baik.

5. Referensi

1. *World Organization for Animal Health (WOAH)*
2. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
3. Peraturan Menteri Pertanian No 46 tahun 2015 tentang Pedoman Budidaya Sapi Potong yang Baik.

d. SOP Sanitasi Tempat Penampungan Ternak Saat Bencana

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP ini meliputi:

- a. Sanitasi di dalam area kandang pada lokasi penampungan.
- b. Sanitasi di luar area kandang pada lokasi penampungan.

2. Pelaksana

Pelaksana kegiatan sanitasi tempat penampungan ternak saat bencana adalah petugas, pelaku usaha/peternak, dan masyarakat yang ditugaskan atau mendapat giliran mengelola tempat penampungan ternak.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Daftar petugas dan masyarakat yang bertanggung jawab atas kebersihan tempat penampungan ternak.
- b. Akses air bersih.
- c. Bahan sanitasi yang tidak memberikan dampak buruk bagi lingkungan.
- d. Disinfektan.
- e. Alat kebersihan kandang: alat semprot, sapu, dll.
- f. Tempat sampah.
- g. Alat pelindung diri bagi petugas.

4. Langkah Kerja

1. Memastikan jadwal kebersihan diikuti oleh petugas dan/masyarakat yang bertanggung jawab atas kebersihan tempat penampungan.
2. Membersihkan area dalam kandang dengan mencuci kandang dengan air bersih dan melakukan penyemprotan dengan disinfektan secara teratur.
3. Jika memungkinkan, mensterilkan peralatan dengan cara membersihkan peralatan menggunakan air lalu melakukan penyemprotan pada permukaan peralatan dengan disinfektan.
4. Melakukan pengapuran pada seluruh lantai dan dinding kandang untuk membunuh bakteri.
5. Membersihkan area luar kandang dengan membat semak dan rumput, menyapu dan mengumpulkan di tempat pembuangan sampah yang aman.
6. Memastikan ada lokasi pemindahan, pembuangan atau pengolahan untuk limbah cair dan padat.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

Proses sanitasi membawa dampak buruk bagi lingkungan di tempat penampungan.

Tindakan pencegahan

Memahami hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses sanitasi, yaitu: tipe kandang ruang dan alat yang akan disanitasi, metode sanitasi yang akan digunakan, bahan sanitasi atau zat kimia serta aplikasinya, keterampilan petugas dan pengawasan kegiatan sanitasi.

e. SOP Penutupan Tempat Penampungan Ternak Pasca Bencana

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup prosedur operasional baku/SOP ini meliputi:

- a. Penutupan tempat penampungan ternak.
- b. Pengawasan pasca penutupan tempat penampungan.

2. Pelaksana

Pelaksana kegiatan penutupan tempat penampungan ternak pasca bencana ini adalah petugas Dinas yang menangani fungsi peternakan dan kesehatan hewan tingkat Kabupaten dan Provinsi, Organisasi Perangkat Daerah/OPD terkait, Kementerian/Lembaga terkait, pelaku usaha/peternak, dan masyarakat.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Daftar petugas dan masyarakat yang bertanggung jawab atas penutupan tempat penampungan ternak pasca bencana.
- b. Sarana pembersihan dan desinfeksi untuk membongkar/menutup tempat penampungan ternak pasca bencana yang sudah tidak digunakan.

4. Langkah Kerja

- a. Koordinasi dengan dinas OPD lainnya, pemerintah desa dan unit pelaksana teknis di daerah tempat penampungan dan masyarakat di lingkungan setempat.
- b. Memastikan tempat penampungan sudah kosong tidak ada ternak.
- c. Melakukan penutupan tempat penampungan dengan cara:
 1. Tempat penampungan sementara
 - a. Dahului dengan melakukan pembersihan lokasi tempat penampungan limbah dalam tempat penampungan dan sampah ke tempat yang telah disediakan.
 - b. Melakukan penutupan dengan memulai dari pagar pembatas, atap dan kemudian tiang- tiang utama serta bagian tempat penampungan lainnya secara berturut-turut.
 - c. Memuat materi/bahan tempat penampungan sementara yang masih digunakan ke gudang yang telah ditetapkan dan membuang sampah atau bagian yang tidak akan digunakan ke daerah yang telah ditentukan.
 - d. Kemudian dilakukan pembersihan dan desinfeksi lokasi tempat penampungan.

2. Tempat penampungan sementara permanen

- a. Dahului dengan melakukan pembersihan lokasi tempat penampungan limbah dalam tempat penampungan dan sampah ke tempat yang telah disediakan.
- b. Memuat materi/bahan dari tempat penampungan sementara yang masih digunakan ke gudang yang telah ditetapkan dan membuang sampah atau bagian yang tidak akan digunakan ke daerah yang telah ditentukan.
- c. Kemudian dilakukan pembersihan dan desinfeksi lokasi tempat penampungan.
- d. Pembongkaran kandang darurat sesuai dengan kaidah teknis kesehatan masyarakat, kesehatan hewan dan kesehatan lingkungan.
- e. Memberikan tanda bahwa tempat penampungan ternak telah ditutup.
- f. Melakukan monitoring pasca penutupan tempat penampungan untuk memastikan penutupan dilakukan dengan baik dan tidak berdampak pada lingkungan sekitar.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

Proses penutupan tempat penampungan tidak baik dan membawa dampak buruk bagi lingkungan.

Tindakan pencegahan

Melakukan penutupan sesuai standar dan melakukan monitoring pasca penutupan tempat penampungan.

f. SOP Perlakuan Limbah Ternak dari Tempat Penampungan Ternak

1. Ruang Lingkup

Prosedur operasional baku/SOP ini meliputi penanganan limbah padat dan limbah cair.

2. Pelaksana

Petugas yang melaksanakan kegiatan pengelolaan limbah ternak dari tempat penampungan adalah petugas, pelaku usaha/peternak dan masyarakat yang ditunjuk.

3. Material/Peralatan yang Diperlukan

- a. Data petugas dan masyarakat yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan limbah dari tempat penampungan.
- b. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk melakukan penanganan limbah padat dan cair.
- c. Sarana pembersihan dan desinfeksi seperti alat kebersihan dan disinfektan.
- d. Alat pelindung diri bagi petugas.
- e. Kendaraan pengangkut limbah dan sampah.
- f. Alat berat jika diperlukan.

4. Langkah Kerja

1. Menyiapkan tempat penampungan limbah.
2. Menangani limbah secara berkala.
 - Mengumpulkan limbah
 - Mengangkut dan memindahkan limbah
 - Memisahkan limbah
3. Membuang limbah pada tempat penampungan limbah.
4. Mengelola limbah berdasarkan jenisnya.
5. Menyimpan / menjual hasil olahan limbah.
6. Petugas menggunakan alat pelindung diri saat menangani limbah.

5. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

- a. Pelaku usaha/peternak dan masyarakat belum memahami penanganan limbah padat dan cair yang sesuai dengan kaidah teknis kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan.
- b. Personil dan sarana prasarana tidak memadai.
- c. Tidak ada pengolahan lebih lanjut terhadap limbah padat dan cair yang telah ditangani.

Tindakan Pencegahan

- a. Meningkatkan pemahaman peternak dan petugas tentang penanganan limbah padat dan cair yang sesuai dengan kaidah teknis kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan.
- b. Mengoptimalkan seluruh sumberdaya yang ada.
- c. Melibatkan pemangku kepentingan yang terkait dengan pengolahan limbah dan kesehatan lingkungan.

6. Referensi

- a. *World Organization for Animal Health.*
- b. Undang-Undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-Undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- c. Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- e. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.

5. SOP Disposasi Ternak Mati

1. Latar Belakang

Menurut Undang-undang Nomor 18 Tahun 2009 yang diubah dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan atas UU Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kesejahteraan Hewan diterjemahkan sebagai segala urusan yang berhubungan dengan keadaan fisik dan mental hewan menurut ukuran perilaku alami hewan yang perlu diterapkan dan ditegakkan untuk melindungi hewan dari perlakuan setiap orang yang tidak layak terhadap hewan yang dimanfaatkan manusia. Sebagaimana diamanatkan dalam Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2009 Pasal 64 bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah mengantisipasi ancaman terhadap kesehatan masyarakat yang ditimbulkan oleh hewan dan/atau perubahan lingkungan sebagai dampak bencana alam yang memerlukan kesiagaan dan cara penanggulangan terhadap zoonosis, masalah higiene, dan sanitasi lingkungan. Sebagaimana yang diamanatkan dalam undang-undang tersebut, maka penerapan kesejahteraan hewan merupakan tanggung jawab bersama yang dilaksanakan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah bersama Masyarakat. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan Pasal 100 menjelaskan bahwa penanganan hewan saat terjadi bencana alam meliputi evakuasi hewan, penanganan hewan mati, penampungan sementara, pemotongan dan pembunuhan hewan, pengendalian hewan sumber penyakit dan vektor.

Indonesia sebagai negara yang memiliki risiko rawan bencana alam harus siaga dalam menghadapi kejadian bencana, khususnya akibat letusan gunungapi. Mengingat populasi hewan di Indonesia tidak terdapat dalam satu kawasan tetapi tersebar di beberapa wilayah maka dalam penanganan ternak saat terjadi dan pasca bencana diperlukan cara yang efisien dan memenuhi kaidah kesejahteraan hewan. Oleh karena itu diperlukan standar operasional baku/SOP disposasi ternak pasca bencana letusan gunungapi.

2. Dasar Hukum

Dasar hukum pelaksanaan prosedur operasional baku ini yaitu:

- a. Undang-undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- b. Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- d. Peraturan Pemerintah Nomor No 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.
- e. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 64 tahun 2007 tentang Pedoman Pelayanan Puskesmas.

3. Maksud dan Tujuan

Maksud prosedur operasional baku ini yaitu memberikan panduan kepada petugas dan masyarakat dalam melakukan tindakan disposal ternak yang sesuai dengan kaidah teknis kesehatan masyarakat, kesehatan hewan, dan kesehatan lingkungan. Tujuannya adalah melakukan kegiatan disposal ternak yang sesuai dengan kaidah teknis kesehatan masyarakat, kesehatan hewan, dan kesehatan lingkungan.

4. Ruang Lingkup

Prosedur operasional baku/SOP ini mencakup semua penanganan yang dapat dilakukan terhadap hewan mati/bangkai (disposal).

5. Pelaksana

Pelaksana kegiatan disposal ternak adalah petugas Dinas yang menangani fungsi peternakan dan kesehatan hewan tingkat Kabupaten dan Provinsi, Organisasi Perangkat Daerah/OPD terkait, Kementerian/Lembaga terkait, pelaku usaha/peternak, dan masyarakat.

6. Material/Peralatan yang Diperlukan

Material atau peralatan yang diperlukan dalam melaksanakan kegiatan disposal ternak yaitu:

1. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk melakukan tindakan pemusnahan bangkai ternak.
2. Sarana pembersihan dan desinfeksi seperti alat kebersihan dan desinfektan.

7. Langkah Kerja

1. Menentukan metode disposal yang sesuai dengan kondisi di lapangan.
2. Menentukan lokasi tempat disposal ternak.
3. Melakukan disposal ternak dengan memperhatikan keselamatan petugas, persyaratan teknis kesehatan masyarakat, kesehatan hewan, dan kesehatan lingkungan.
4. Sarana dan prasarana yang tercemar dan masih dapat digunakan harus disucihamakan sebelum digunakan kembali, sedangkan yang tercemar dan tidak dapat disucihamakan harus dimusnahkan.
5. Membersihkan dan mendesinfeksi lokasi tempat disposal ternak.

8. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

- a. Peternak dan Petugas belum memahami disposal ternak yang sesuai dengan kaidah teknis kesehatan masyarakat, kesehatan hewan, dan kesehatan lingkungan.
- b. Personil dan sarana pendukung tidak mencukupi.

Tindakan Pencegahan

- a. Meningkatkan pemahaman peternak dan petugas tentang disposal ternak yang sesuai dengan kaidah teknis kesehatan masyarakat, kesehatan hewan, dan kesehatan lingkungan.
- b. Mengoptimalkan seluruh sumber daya yang ada.

9. Referensi

1. *World Organization for Animal Health*
2. Undang-undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan
3. Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
4. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan
5. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.

6. SOP Pemulihan Ternak Pasca Bencana

1. Latar Belakang

Menurut Undang-undang Nomor 18 Tahun 2009 yang diubah dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan atas UU Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kesejahteraan Hewan diterjemahkan sebagai segala urusan yang berhubungan dengan keadaan fisik dan mental hewan menurut ukuran perilaku alami hewan yang perlu diterapkan dan ditegakkan untuk melindungi hewan dari perlakuan setiap orang yang tidak layak terhadap hewan yang dimanfaatkan manusia. Sebagaimana diamanatkan dalam Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2009 Pasal 64 bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah mengantisipasi ancaman terhadap kesehatan masyarakat yang ditimbulkan oleh hewan dan/atau perubahan lingkungan sebagai dampak bencana alam yang memerlukan kesiagaan dan cara penanggulangan terhadap zoonosis, masalah higiene, dan sanitasi lingkungan. Sebagaimana yang diamanatkan dalam undang- undang tersebut, maka penerapan kesejahteraan hewan merupakan tanggung jawab bersama yang dilaksanakan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah bersama Masyarakat.

Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan Pasal 100 menjelaskan bahwa penanganan hewan saat terjadi bencana alam meliputi evakuasi hewan, penanganan hewan mati, penampungan sementara, pemotongan dan pembunuhan hewan, pengendalian hewan sumber penyakit dan vektor.

Indonesia sebagai negara yang memiliki risiko rawan bencana alam harus siaga dalam menghadapi kejadian bencana, khususnya akibat letusan gunungapi. Mengingat populasi hewan di Indonesia tidak terdapat dalam satu kawasan tetapi tersebar di beberapa wilayah maka dalam penanganan ternak saat terjadi dan pasca bencana diperlukan cara yang efisien dan memenuhi kaidah kesejahteraan hewan. Oleh karena itu diperlukan prosedur operasional baku/SOP pemulihan ternak pasca bencana letusan gunungapi.

2. Dasar Hukum

Dasar hukum pelaksanaan prosedur operasional baku ini yaitu :

- a. Undang-undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- b. Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.
- e. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 64 tahun 2007 tentang Pedoman Pelayanan Puskesmas.

3. Maksud dan Tujuan

Maksud prosedur operasional baku ini yaitu memberikan panduan kepada petugas dan masyarakat dalam melakukan tindakan pemulihan ternak pasca bencana letusan gunungapi yang memenuhi aspek kesejahteraan hewan.

Tujuannya adalah melakukan kegiatan pemulihan ternak pasca bencana letusan gunungapi yang memenuhi aspek kesejahteraan hewan.

4. Ruang Lingkup

Prosedur operasional baku/SOP ini mencakup segala upaya yang dapat dilakukan terkait pemulihan ternak pasca bencana.

5. Pelaksana

Pelaksana kegiatan pemulihan ternak pasca bencana adalah pelaku usaha/peternak, tenaga kesehatan hewan, dan masyarakat.

6. Material/Peralatan yang Diperlukan

Material atau peralatan yang diperlukan dalam melaksanakan kegiatan pemulihan ternak pasca bencana yaitu sarana medis dan obat-obatan.

7. Langkah Kerja

1. Memberikan pakan dan minum ternak sesuai kebutuhan fisiologis ternak.
2. Memberikan pengobatan terhadap ternak yang cedera/luka/sakit/gangguan reproduksi.
3. Melakukan perawatan lanjutan terhadap ternak terdampak letusan gunungapi yang mengalami luka bakar.
4. Melakukan upaya tindakan pencegahan penyakit pada ternak dengan memberikan vitamin, obat cacing, kontrol parasit atas saran petugas medis.
5. Mengambil tindakan yang tepat pada hewan dengan kriteria sakit yang tidak dapat disembuhkan, cedera parah, patah kaki, patah pinggul atau tulang belakang, kurus atau lemah, lumpuh, traumatis, kebutaan dengan melakukan pemotongan darurat/paksa.
6. Memfungsikan kembali pusat pelayanan kesehatan hewan (Puskesmas).
7. Membantu dan membuat laporan kerugian dan kerusakan akibat bencana gunungapi.

8. Risiko dan Tindakan Pencegahan

Risiko

- a. Peternak dan Petugas belum memahami penerapan kesejahteraan hewan dengan baik.
- b. Personil dan sarana pendukung seperti sarana medis dan obat-obatan tidak mencukupi.
- c. Kerusakan yang parah pada Puskeswan.

Tindakan Pencegahan

- a. Meningkatkan pemahaman peternak dan petugas tentang penerapan kesejahteraan hewan dengan baik.
- b. Mengoptimalkan seluruh sumber daya yang ada.
- c. Mengoptimalkan kegiatan pelayanan kesehatan hewan.

9. Referensi

1. *World Organization for Animal Health.*
2. Undang-undang Nomor 18 tahun 2009 juncto Undang-undang Nomor 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
3. Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.
6. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 64 tahun 2007 tentang Pedoman Pelayanan Puskeswan.

Lampiran 2. Format Laporan Penilaian Cepat Dampak Bencana Alam Terhadap Ternak

1. Pendahuluan
 - a. Nama/Jenis Bencana
 - b. Waktu Terjadinya bencana
2. Maksud dan Tujuan (pembuatan penilaian cepat)
3. Informasi Dampak
 - a. Wilayah Terdampak
(jelaskan/sebutkan wilayah mana saja yang terdampak dan bagaimana akses ke wilayah terdampak)
 - b. Informasi Ternak Terdampak
 - ✓ Jumlah populasi ternak di wilayah terdampak
 - ✓ Jumlah ternak terdampak (sebutkan ternak yang dalam kondisi sehat, mati, sakit/luka, dan ternak yang hilang)
 - c. Status Kesehatan Hewan pada Ternak Terdampak
(Jelaskan secara umum status kesehatan ternak terdampak)
 - d. Infrastruktur Peternakan dan Kesehatan Hewan Terdampak
(fasilitas/sumber air dan pakan yang rusak/terdampak, dan fasilitas layanan peternakan dan kesehatan hewan lainnya yang terdampak, seperti Puskesmas, RPH, Balai Inseminasi Buatan, dll)
 - e. Ketersediaan Air dan Pakan
(jelaskan tentang ketersediaan air dan pakan setelah terjadi bencana)
 - f. Tempat Penampungan Sementara Ternak
(lokasi tempat penampungan sementara ternak, kapasitas penampungan, kesiapan menampung ternak terdampak)
 - g. Informasi Penjualan Ternak
(jelaskan/sebutkan berapa ternak yang dijual, bagaimana dengan harga jualnya)
4. Kebutuhan
(jelaskan atau sebutkan kebutuhan yang diperlukan setelah kejadian bencana yang mengacu pada dampak yang terjadi)
5. Kesimpulan
6. Rekomendasi

Tim Pelaksana Penilaian Cepat

1.
2.
3. Dst



Kementerian
Pertanian



BNPB



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



USAID
DARI RAKYAT AMERIKA



Direktorat Kesmavet
Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
Kementerian Pertanian
Jl. Harsono RM No 3
Gedung C Lantai 8