

Kajian Potensi dan Desain Rumah Potong Hewan (RPH) di kabupaten Jember

Mokhamad Fatoni Kurnianto¹, Budi Hariono², Nur Muhamad³, Rindha Rentina Darah Pertami⁴, Refa Firgiyanto⁵, Syamsul Arifin⁶, Dwi Putro Sarwo Setyohadi⁷, Hendra Yufit Riskiawan⁸, Dhanang Eka Putra⁹, Aan Awaludin^{10*}

¹ Program Studi Teknologi Industri Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

² Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

³ Program Studi Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember

^{4,5} Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

^{6,7,8} Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember

⁹ Program Studi Manajemen Agroindustri, Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

¹⁰ Program Studi Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember

JL. Mastrip PO BOX 164 Jember, Jawa Timur, Indonesia

*email korespondensi: aanawaludin@polije.ac.id

Submit : 01 Agustus 2023, Accepted : 22 Oktober 2023

Abstrak

Produk daging ASUH (Aman, Sehat, Utuh, dan Halal) menjadi kebutuhan mendesak dan penting yang tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan pangan di Indonesia. Rumah Potong Hewan (RPH) merupakan bagian yang tidak dapat diabaikan dalam rantai produk asal ternak khususnya daging. Standarisasi infrastruktur RPH akan mendukung peningkatan mutu pelayanan, operasional, dan produksi sehingga peningkatan kualitas pada seluruh aspek RPH perlu dikaji sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan secara nasional. Penelitian dilakukan di kabupaten Jember pada bulan September 2021 – Februari 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan merancang RPH induk yang memenuhi syarat ideal di Jember. Kajian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi serta wawancara mendalam (*indepth interview*). Referensi dalam pemilihan lokasi dan desain RPH induk merujuk pada Peraturan Menteri Pertanian No. 13 Republik Indonesia tahun 2010 dan SNI 01-6159-1999. RPH/TPH (Tempat Pemotongan Hewan) yang sudah beroperasi di Jember belum terstandarisasi secara nasional serta perlu peningkatan infrastruktur maupun administratif. Perencanaan dan pengembangan RPH induk berstandarisasi nasional diperlukan di Jember dengan tujuan untuk memastikan jaminan kualitas produk karkas dan daging yang dihasilkan serta memonitor pelayanan agar lebih efisien dan optimal. Wilayah yang mempunyai potensi untuk pembangunan RPH induk adalah di desa Wirowongso, kecamatan Ajung (8°13'28"S 113°41'47" E).

Kata Kunci: ASUH, daging, Jember, RPH, sapi

Abstract

*ASUH (Safe, Healthy, Whole, and Halal) meat products are an urgent and important need that cannot be separated from food needs in Indonesia. Slaughterhouses (RPH) are a part that cannot be ignored in the chain of products originating from livestock, especially meat. Standardization of RPH infrastructure will support improving service, operational, and production quality so that quality improvement in all aspects of RPH needs to be studied in accordance with nationally determined requirements. The research was conducted in Jember district in September 2021 – February 2022. This research aims to study and design a main RPH that meets the ideal requirements in Jember. The study carried out in this research used a qualitative approach with observation methods and in-depth interviews. References in selecting the location and design of the main RPH refer to the Regulation of the Minister of Agriculture of the Republic of Indonesia no. 13 in 2010 and SNI 01-6159-1999. The RPH/TPH (Slaughterhouse) already operating in Jember is not yet standardized nationally and needs infrastructure and administrative improvements. Planning and developing a nationally standardized main slaughterhouse is needed in Jember to ensure the guaranteed quality of the carcass and meat products and services to make them more efficient and optimal. The location with the potential for building a main slaughterhouse is in Wirowongso village, Ajung sub-district (8°13'28"S 113°41'47" E).
Keywords: ASUH, cattle, Jember, meat, slaughterhouse.*

Pendahuluan

Rumah Potong Hewan (RPH) merupakan suatu bangunan atau kompleks bangunan yang dibangun dengan desain dan persyaratan tertentu yang difungsikan sebagai tempat pemotongan hewan. RPH diatur oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia dengan tujuan untuk menjamin pangan asal hewan khususnya karkas, daging, dan jeroan ruminansia agar aman, sehat, utuh, dan halal (Kementerian Pertanian, 2010). RPH juga mempunyai fungsi pengawasan penyakit serta memonitor kejadian penyakit ternak (pemeriksaan *antemortem* dan *postmortem*), pengawasan dan pengendalian populasi ternak khususnya pencegahan pemotongan ternak betina produktif (Subadyo, 2017).

Kegiatan pemotongan hewan mempunyai potensi dan resiko dalam penyebaran serta penularan penyakit hewan menular termasuk didalamnya adalah penyakit yang bersifat *zoonotic* serta penyakit yang bisa ditularkan melalui daging (*meat bone disease*) yang bisa mengancam kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan. Pemerintah pusat melalui Kementerian Pertanian sudah menetapkan persyaratan khusus RPH (ruminansia) dengan Peraturan Menteri Pertanian No. 13/Permentan/OT.140/1/2010 tentang Persyaratan Rumah Potong Hewan Ruminansia dan Unit Penanganan Daging (*Meat Cutting Plant*).

Pemerintah Negara Kesatuan Republik Indonesia melalui undang-undang nomor 18 tahun 2009 pasal 62 ayat 1 juga mengamanatkan bahwa setiap Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota wajib memiliki RPH yang dibangun sesuai dengan persyaratan teknis yang telah diatur dan ditetapkan oleh Kementerian Pertanian.

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah sentra peternakan di wilayah Provinsi Jawa Timur dengan populasi selalu masuk dalam 5 besar populasi terbanyak dari 38 kabupaten/kota di Jawa Timur. Berdasarkan data dari BPS (Badan Pusat Statistik) Jawa Timur tahun 2021 populasi ternak sapi di Jember mencapai 1.537 ekor (sapi perah), 274.162 ekor (sapi potong), 286 ekor (kerbau), 55.535 ekor (kambing), dan 83.029 ekor (domba) (BPS, 2022). Jumlah populasi ternak yang cukup besar tersebut menjadikan kabupaten Jember mempunyai potensi yang cukup bagus sebagai salah satu sumber karkas untuk pemenuhan daging ASUH di Indonesia.

Tempat Pemotongan Hewan (TPH) dan RPH dengan skala kecil saat ini yang tercatat beroperasi di Jember berjumlah 11 unit (BPS,

2022) dengan sebaran standarisasi persyaratan belum terevaluasi semuanya. Hal tersebut menjadikan perencanaan pembangunan RPH induk di Jember dengan standar dan persyaratan mengacu Peraturan Menteri Pertanian No. 13 Republik Indonesia tahun 2010 dan SNI 01-6159-1999 menjadi hal penting yang perlu mendapatkan perhatian untuk meningkatkan kualitas operasional dan pelayanan RPH dalam mengoptimalkan fungsinya serta menghasilkan produk daging yang aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH). Tawaf *et al.* (2018) RPH didesain sebagai tempat yang dikhususkan untuk pemotongan ternak, sehingga setiap aktifitas pemotongan ternak sebaiknya dilakukan di RPH yang terstandarisasi agar produk daging yang dihasilkan aman, sehat, utuh dan halal.

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji dan mendesain RPH induk yang memenuhi persyaratan administratif dan persyaratan teknis sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian No. 13 Republik Indonesia tahun 2010 dan SNI 01-6159-1999 meliputi lokasi dan desain bangunan di kabupaten Jember. Hasil kajian dan desain RPH nantinya diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam kegiatan evaluasi dan master plan program peningkatan dan penyempurnaan operasional serta pelayanan RPH induk dengan dukungan kebijakan Pemerintah Daerah kabupaten Jember.

Materi Dan Metode

Penelitian dilakukan di kabupaten Jember pada bulan September 2021 – Februari 2022. Kajian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi dan wawancara mendalam (*indepth interview*). Subyek yang dipilih terdiri dari perorangan ataupun institusi yang menguasai permasalahan meliputi dinas serta RPH yang terstandarisasi nasional (*purposive sample*) (Singarimbun dan Effendi, 1989). Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membuat suatu gambaran yang menjelaskan kondisi atau situasi dari obyek penelitian menurut hasil dari observasi dan wawancara (Bungin, 2015). Proses desain RPH induk dilakukan dengan pendekatan *revealing architecture* sebagai prosedur untuk melakukan desain berdasarkan pendekatan rasional dengan menggabungkan sisi alasan intelektual (*ide*) dengan *indrawi* dalam arsitektur (Plowright, 2014). Referensi yang digunakan dalam pemilihan lokasi dan desain RPH induk merujuk pada Peraturan Menteri

Pertanian No. 13 Republik Indonesia tahun 2010 dan SNI 01-6159-1999.

Hasil Dan Pembahasan

Kajian potensi RPH induk

Jember memiliki lokasi yang strategis karena berada dipersimpangan antara Surabaya dan Bali, sehingga perkembangannya cukup pesat dan menjadi salah satu barometer pertumbuhan ekonomi di kawasan Timur wilayah Jawa Timur. Secara geografis Jember terletak pada posisi 113°15'47" BT dan 7°58'6" - 8°33'44" LS berbentuk dataran ngarai yang subur. Kondisi tersebut memungkinkan kabupaten Jember untuk terus mengoptimalkan bidang pertanian dan peternakan. Khususnya sektor peternakan, kabupaten Jember memiliki potensi untuk pengembangan ternak yang menjanjikan.

Populasi ternak secara nasional untuk sapi potong mencapai 18,05 juta ekor dan sapi perah 569 ribu ekor dengan jumlah terbanyak berada di provinsi Jawa Timur yang memiliki populasi ternak sapi potong sebanyak 4,94 juta ekor atau 27,4% dari total populasi sapi potong di Indonesia sedangkan jumlah sapi perah mencapai 301,78 ribu ekor atau 53,1% dari total populasi sapi perah di Indonesia (BPS, 2021). Populasi sapi di Jember menduduki peringkat 5 besar di provinsi Jawa Timur dengan total populasi 271.546 ekor. Kantong ternak sapi terbanyak di Jember adalah di kecamatan Gumukmas (18.878 ekor), Silo (18.237 ekor), Sumberbaru (16.649 ekor), Tempurejo (15.614 ekor), dan Sumberjambe (15.440 ekor).

Potensi lahan hijauan untuk pakan ternak secara berurutan dari yang terluas adalah kecamatan Bangsalsari (19.726 ha), Ledokombo (13.247 ha), Sumberjambe (12.462 ha), Silo (11.918 ha), dan Tanggul (10.275 ha). Lahan hijauan yang masih tersedia luas bisa dijadikan pendukung dalam pengembangan populasi ternak terutama ruminansia.

RPH/TPH di kabupaten Jember saat ini tercatat sebanyak 11 unit yaitu RPH Ambulu, TPH Silo, RPH Mayang, RPH Rambipuji, RPH Balung, RPH Tanggul, RPH Bangsalsari, RPH Kalisat, RPH Sukowono, RPH Kaliwates, dan RPH Sumbersari (BPS, 2022). RPH/TPH tersebut rata-rata merupakan pelimpahan dari Dinas Pendapatan Daerah yang kemudian dilanjutkan pengelolaannya oleh Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan kabupaten Jember. Beberapa kendala seperti permasalahan belum adanya izin gangguan (HO) menjadi kendala yang harus dicarikan

solusi tanpa harus menutup pengoperasian RPH/TPH karena jika pengoperasian dihentikan maka akan terjadi gangguan dalam pemenuhan kebutuhan daging yang ASUH di kabupaten Jember. Sarana, prasarana, dan kondisi bangunan serta lokasi ideal RPH/TPH yang saat ini beroperasi masih perlu dievaluasi, diperbaiki, dan ditingkatkan kualitasnya seperti kondisi lantai yang belum ideal, jarak dengan pemukiman, penanganan limbah, dan beberapa kondisi teknis lainnya. RPH Kaliwates merupakan RPH terbesar yang beroperasi di kabupaten Jember. Peralatan dan sarana yang terdapat di RPH Kaliwates secara umum sudah mencukupi termasuk juga terdapat unit Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan kegiatan pengolahan limbah ternak yang dijadikan pupuk organik namun pada saat ini lokasi RPH tersebut sudah dikelilingi oleh pemukiman sehingga kondisi RPH tersebut menjadi kurang ideal. Lestari, dkk. (2017) menjelaskan bahwa dampak dari aktifitas pemotongan hewan dengan pemukiman penduduk yang berdekatan menimbulkan potensi penyebaran penyakit yang disebarkan oleh vektor (lalat) seperti demam tifoid. Bafanda, Khandi, dan Choudhary (2017) melaporkan sebagian besar RPH yang berlokasi di perkotaan mempunyai potensi untuk memproduksi daging yang tidak higienis dikarenakan dampak dari berbagai permasalahan terkait jarak dengan pemukiman, pengolahan limbah, dan infrastruktur.

RPH/TPH yang sudah beroperasi di kabupaten Jember pada saat ini masih menjadi sumber utama untuk produk daging yang dipasarkan di area Jember dan sekitarnya. Namun masih banyak evaluasi yang bisa dilakukan untuk mengoptimalkan pelayanan serta operasional RPH/TPH di kabupaten Jember. Khususnya dalam pengawasan standar operasional pemotongan ternak yang baik untuk menghasilkan produk daging yang ASUH serta dalam pengawasan dan pengontrolan pemotongan ternak betina produktif. Pengelolaan limbah juga menjadi bagian yang harus diperhatikan dalam operasional kegiatan pemotongan ternak di RPH/TPH, penanganan limbah yang tidak tepat dapat mencemari lingkungan sekitar RPH/TPH. Hal ini menjadi pekerjaan rumah bersama untuk bisa meningkatkan pengawasan dan pengontrolan limbah dari RPH/TPH yang sudah beroperasi.

Produksi daging sapi di kabupaten Jember tercatat cukup besar dengan total produksi rata-rata mencapai hampir 2 juta kg. Produksi daging sapi dalam 5 tahun terakhir (2017-2021) sempat mengalami penurunan

yaitu pada tahun 2019 yang dimungkinkan karena terjadi wabah Covid-19 sehingga berdampak penurunan kebutuhan konsumsi daging di masyarakat, namun penurunan produksi daging tersebut tidak berlangsung lama karena pada 2 tahun berikutnya yaitu tahun 2021 sudah kembali mengalami peningkatan produksi daging. Produksi daging pada tahun 2021 mencapai 1.962.837 kg per tahun, hal tersebut memberikan gambaran rata-rata produksi daging harian pada angka 5.378 kg per hari yang diperkirakan terdapat kegiatan pemotongan ternak sapi mencapai 15-22 ekor per hari meskipun masih dalam kondisi pandemi Covid-19. Produksi daging yang cukup besar tersebut tentunya harus dimbangi dengan penjaminan kualitas produk daging sapi yang baik dan ASUH, jaminan kualitas produk daging bisa dimonitor dan diusahakan dengan adanya unit RPH yang baik secara fisik maupun pelayanan serta administratif terstandarisasi secara nasional.

Dari beberapa gambaran umum tentang potensi sektor-sektor yang berkaitan dengan RPH di kabupaten Jember maka dapat dilakukan pengkajian diantaranya adalah potensi populasi ternak sapi di kabupaten Jember berada di kecamatan Gumukmas, Silo, Sumberbaru, Tempurejo, dan Sumberjambe yang merupakan kantong ternak sapi dengan populasi diatas 15.000 ekor. Potensi lahan hijauan pakan ternak berada di kecamatan Bangsalsari, Ledokombo, Sumberjambe, Silo, dan Tanggul dengan luasan lahan potensial rata-rata diatas 10.000 ha. Ketersediaan sumber air juga menjadi salah satu pertimbangan yang harus diperhatikan, pada umumnya wilayah di kabupaten Jember mempunyai ekosistem yang menyediakan sumber air yang sangat tinggi khususnya di kecamatan Tempurejo, Silo, dan Tanggul.

Perencanaan RPH pusat (RPH induk) yang memenuhi persyaratan dan terstandarisasi nasional dengan merujuk Peraturan Menteri Pertanian No. 13 Republik Indonesia tahun 2010 dan SNI 01-6159-1999 serta memiliki NKV (Nomor Kontrol Veteriner) sebagai salah satu dokumen sebagai penjamin suatu usaha yang menghasilkan produk asal ternak dalam aspek hygiene-sanitasi sangat dibutuhkan di kabupaten Jember karena sebagian besar RPH/TPH yang beroperasi belum memenuhi standar yang dipersyaratkan tersebut. Singh et al. (2014), RPH adalah suatu tempat yang telah disetujui oleh otoritas pengawas untuk penyembelihan hewan secara higienis dan pengolahan produk daging untuk konsumsi yang aman oleh masyarakat.

Desain RPH induk

Lokasi yang direncanakan untuk pembangunan RPH induk yaitu di desa Wirowongso (8°13'28"S 113°41'47"E) kecamatan Ajung. Status lahan adalah hak pakai dengan nama pemegang hak adalah Pemerintah kabupaten Jember (gambar 1).

Topografi lahan berada pada wilayah datar dengan luas lahan $\pm 63.453 \text{ m}^2$. Batas Utara adalah lahan pertanian dan pemukiman, batas Timur adalah lahan pertanian, batas Selatan adalah lahan pertanian, dan batas Barat adalah jalan desa (Jalan Curah Ugang). Lahan tersebut dekat dengan sumber air berupa air tanah maupun sungai kecil dan subur yang artinya mempunyai potensi untuk penanaman hijauan makanan ternak ketika nantinya dibangun RPH induk disana. Luas lahan tersebut sudah memenuhi persyaratan yang dianjurkan sebagai lokasi untuk pembangunan RPH, Burhanudin (2006) menjelaskan lahan yang digunakan untuk pembangunan RPH membutuhkan luas lahan $\pm 3 \text{ Ha}$ (30.000 m^2) agar dapat memenuhi tata bangunan RPH yang baik.

Jarak lokasi perencanaan RPH induk dengan jalan utama (Jl. Mr. Wahid) adalah 486,26 m dengan akses masuk ke lokasi berupa jalan desa (Jl. Curah Ugang) dengan lebar lebih kurang 4 m. Belum banyak pemukiman disekitar lokasi sehingga memungkinkan untuk dilakukan pelebaran akses jalan masuk. Jarak dengan pemukiman terdekat adalah sekitar 2 km, jarak tersebut sudah memenuhi persyaratan yang dianjurkan dalam pembangunan RPH. Burhanudin (2006), lokasi RPH yang ideal memiliki jarak dengan pemukiman antara 2-3 km.

Di wilayah tersebut juga tidak terdapat aktifitas ataupun kegiatan industrial sehingga tidak ada pencemaran baik limbah industri maupun polusi lainnya. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI 01-6159-1999) tentang Rumah Pemotongan Hewan bahwa persyaratan lokasi RPH adalah tidak bertentangan dengan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR), Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan/atau Rencana Bagian Wilayah Kota (RBWK); tidak berada di bagian kota yang padat penduduknya serta letaknya lebih rendah dari pemukiman penduduk, tidak menimbulkan gangguan atau pencemaran lingkungan; tidak berada dekat industri logam dan kimia, tidak berada di daerah rawan banjir, bebas dari asap, bau, debu dan kontaminan lainnya; dan memiliki lahan yang relatif datar dan cukup luas untuk pengembangan rumah pemotongan hewan. Pembagian lahan dalam perencanaan pembangunan RPH induk meliputi area kompleks RPH di bagian Selatan dan lahan HMT di bagian Utara pada lahan

yang direncanakan (gambar 1). Gracey, David, dan Robert (1999) menjelaskan bahwa faktor-faktor fundamental tertentu harus dipertimbangkan dalam pembangunan RPH. Lokasi yang sesuai untuk RPH harus memiliki sumber air, listrik, saluran air limbah utama, dekat dengan akses transportasi, bebas dari polusi industri. Selain itu, lokasi harus jauh dari pemukiman dan bangunan lain untuk menghindari keluhan kebisingan dan bau, tanah setabil, bebas dari banjir, dan ruang yang cukup untuk kemungkinan perluasan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dalam perencanaan RPH.



Gambar 1. Perencanaan lokasi RPH induk (Google earth)

Desain RPH induk merujuk pada Peraturan Menteri Pertanian No. 13 Republik Indonesia tahun 2010 dan SNI 01-6159-1999. SOP RPH yang berlaku secara nasional di Indonesia adalah berdasarkan Permentan No. 13/permentan/OT.140/2010 dan SNI 01-6159-1999 yang terdiri dari persyaratan lokasi, sarana, bangunan, peralatan, dan persyaratan sumber daya manusia (Lawu dkk., 2014). RPH mempunyai kebutuhan infrastruktur yang unik karena desain infrastruktur terbaik adalah yang disesuaikan dengan ketersediaan lokasi serta operasional dengan tetap merujuk pada persyaratan yang sudah ditetapkan. Berbagai desain standar sebagai tolok ukur kapasitas operasional yang kemudian disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan dengan tujuan untuk menciptakan fasilitas yang spesifik (Pro Way Livestock Equipment, 2019).

Komplek RPH induk didesain meliputi bangunan utama untuk tempat pemotongan hewan (bangunan utama RPH), bangunan pendukung seperti kandang istirahat, kandang isolasi/karantina, tempat pengolahan limbah (IPAL), kantor utama, outlet, mushola, kantin, rumah jaga, parkir, dan bangunan pendukung lain yang terkait dengan operasional RPH dengan total luas lahan yang dibutuhkan adalah 16.610 m². Desain RPH induk dibuat sedemikian rupa dengan merujuk Peraturan Menteri Pertanian No. 13 Republik Indonesia tahun 2010 dan SNI 01-6159-1999 untuk

tujuan mendukung setiap proses pemotongan hewan dalam menghasilkan produk daging dan karkas yang ASUH (gambar 2). Desain RPH tersebut disesuaikan dengan Permentan No. 13/permentan/OT.140/2010, yang mengatur tentang bangunan dan tata letak dalam kompleks RPH yaitu sekurang-kurangnya terdiri dari bangunan utama untuk proses pemotongan, area penurunan hewan, kandang penampungan dan istirahat, kandang isolasi, kantor administratif, kantin, dan mushola. Sibalic, Martinovic, dan Tar (2017) menjelaskan RPH merupakan tempat dimana hewan disembelih dan diolah untuk konsumsi manusia dengan desain dan lokasi yang disetujui dan didaftarkan oleh otoritas pengawas terkait. Tujuan RPH adalah menghasilkan produk daging yang diolah secara higienis melalui penanganan hewan yang manusiawi menggunakan teknik penyembelihan dan karkasing yang higienis.

DESAIN RPH INDUK KABUPATEN JEMBER



Gambar 2. Desain kompleks RPH induk

Bangunan utama RPH sebagai tempat utama proses kegiatan pemotongan hewan di dalam kompleks bangunan RPH induk didesain dengan luas bangunan 43 x 16 m yang dibagi menjadi beberapa ruangan yaitu tempat restraint (*box restraint* dan *manual/ring restraint*) dan penyembelihan, tempat mencuci (karyawan dan peralatan), ruang jeroan/rumen (ruang kotor), ruang kulit, ruang kepala dan kaki, ruang ganti dan perlengkapan, ruang inspeksi dan *post mortem*, ruang *frozen*, ruang *bonning*, ruang laboratorium, ruang pelayuan, ruang pengemasan, ruang administrasi, dan ruang tunggu. Bangunan utama RPH terhubung dengan kandang istirahat dengan jarak minimal 10 m dan dihubungkan oleh *gate way*. Jarak tersebut mengacu pada Permentan No. 13/permentan/OT.140/2010 yang menjelaskan bahwa jarak antar bangunan dan yang lainnya dengan bangunan utama RPH minimal adalah 10 m. Sebelum masuk ke tempat restraint maka ternak melalui timbangan untuk diukur

bobot awal sebelum disembelih. Tempat *restraint* dibuat 2 model yaitu dengan menggunakan *box restraint* dan *ring restraint* yang menjadi satu dengan tempat penyembelihan dengan luasan ruangan mencakup 9 x 10 m. Tempat (ruang) mencuci dibuat terpisah namun berdekatan dengan tempat penyembelihan dengan luasan yaitu 2 x 6 m, ruang ini digunakan untuk mencuci tangan karyawan dan peralatan agar nanti kotoran yang ada tidak mencemari produk karkas atau daging yang di proses di ruangan yang lain. Ruang jeroan/rumen dibuat dengan ukuran 5 x 6 m, ruangan ini difungsikan khusus untuk membersihkan jeroan dan rumen. Pada ruangan ini disediakan kompor besar untuk memproses rumen jika memang rumen dilakukan proses pemasakan terlebih dahulu. Karyawan yang bertugas di ruangan jeroan/rumen tidak diperbolehkan melakukan kegiatan di ruangan bersih (proses karkas) agar karkas atau daging tidak tercemar oleh kotoran. Ruang kulit dengan ukuran 5 x 6 m digunakan untuk meletakkan kulit setelah dilakukan pengulitan terhadap ternak yang disembelih, di dalam ruangan ini sebaiknya disiapkan timbangan gantungan untuk menimbang setiap kulit yang dihasilkan oleh ternak. Ruang kepala dan kaki digunakan untuk memecah kepala (memproses kepala) atau meletakkan kepala serta kaki (bagian bawah kaki/sengkel) dengan luas ruangan 5 x 6 m. Pada ruangan ini disediakan telenan dan bangku marmer untuk alas jika dilakukan proses pemecahan kepala. Ruang ganti dan perlengkapan dengan luas 9 x 6 m digunakan untuk karyawan berganti baju dengan pakaian khusus di RPH serta APD nya sehingga didalam ruangan ini disediakan lemari-lemari untuk menyimpan pakaian karyawan. Disamping untuk tempat berganti pakaian juga digunakan sebagai tempat penyimpanan peralatan yang digunakan untuk kegiatan pemotongan seperti pisau dan lain-lain. Ruang inspeksi dan *post mortem* memiliki luas 5 x 6 m, ruangan ini digunakan khusus untuk kegiatan pemeriksaan *post mortem* oleh petugas keurmater RPH. Ruang ini terdapat meja marmer yang digunakan untuk alas dalam pemeriksaan daging dan hati ataupun organ lain yang diperlukan setelah penyembelihan. Ruang *frozen* dibuat dengan luasan 12 x 6 m, ruangan ini dilengkapi *freezer* atau pendingin untuk menyimpan beku produk daging. Ruang *bonning* memiliki luas 5 x 6 m digunakan untuk memecah tulang didesain dengan meja marmer dan telenan sebagai alas untuk melakukan kegiatan pemecahan tulang. Ruang laboratorium dengan ukuran 5 x 6 m

digunakan untuk pengujian-pengujian sampel berkala seperti pemeriksaan feses dan lain-lain sebagainya. Ruang pelayuan digunakan untuk proses pelayuan daging sehingga dilengkapi dengan gantungan-gantungan daging didalam ruangan tersebut. Ruang pengemasan digunakan untuk proses pengemasan produk seperti *wrapping* dan lain-lain. Luasan ruangan ini adalah 6 x 6 m yang dilengkapi berbagai peralatan pendukung seperti *vacuum* untuk pengemasan dan lain-lain. Ruang administrasi dengan luas 6 x 6 m yang dilengkapi meja kerja dan lemari arsip, ruangan ini difungsikan untuk pencatatan kegiatan harian pelaksanaan pemotongan ternak di RPH. Ruang tunggu disediakan untuk klien atau konsumen RPH ataupun tamu yang ingin melihat proses pemotongan di RPH dengan luasan ruangan 6 x 6 m. Sketsa bangunan utama RPH tersaji pada gambar 3. Padda dan Thind (2002), komponen atau ruangan dalam suatu bangunan RPH dan pelayanan lainnya harus memiliki pembatas seperti tempat restrain, ruang penyembelihan, ruang untuk jeroan, ruang karkasing, penyimpanan daging, dan tempat untuk kaki, kulit dan kepala. Fasilitas pendukung lainnya seperti ruang kantor, ruang tunggu, laboratorium, tempat pemeriksaan post mortem, dan ruang peralatan juga harus diperhatikan dalam suatu perencanaan RPH.



Gambar 3. Sketsa desain bangunan utama RPH induk

Kandang istirahat terletak di sebelah Selatan dari bangunan utama RPH dengan jarak minimal 10 m. Kandang istirahat direncanakan dibangun sebanyak 10 unit dengan setiap unit kandang istirahat mampu menampung 20 ekor sapi. Kandang istirahat difungsikan untuk tempat istirahat sebelum proses pemotongan dilakukan. Kandang tersebut juga bisa difungsikan untuk penitipan ternak bagi konsumen (jagal) yang ingin menitipkan ternak sebelum jadwal pemotongan dilakukan. Jarak kandang istirahat dengan bangunan utama RPH

tersebut juga sesuai dengan Pedoman Pengembangan Sarana Usaha Rumah Potong Hewan tahun 2003 yang menjelaskan jarak minimal kandang istirahat dan penampungan dengan bangunan utama RPH minimal 10 m. Kandang isolasi di desain seperti halnya kandang istirahat, namun dipisahkan dari area kandang istirahat dan bangunan utama RPH. Jarak minimal kandang isolasi dari kandang karantina adalah 100 m. Kandang isolasi ini difungsikan untuk menampung ternak yang tidak lolos pemeriksaan kesehatan awal (*pre mortem*) sehingga perlu dilakukan pemisahan untuk menghindari potensi sebaran penyakit yang mungkin bisa terjadi serta untuk memudahkan proses pengawasan (*observasi*), perawatan, dan pengobatan jika diperlukan. Areal atau unit instalasi pengolahan limbah (IPAL) didesain terbagi menjadi pengolahan limbah untuk limbah cair dan pengolahan limbah untuk limbah padat. Prinsip dari pengolahan limbah di RPH adalah limbah dari hasil kegiatan RPH tidak boleh keluar dari RPH sehingga harus dilakukan pengolahan terlebih dahulu untuk dijadikan produk lain yang mempunyai nilai manfaat. Limbah cair seperti air kencing ternak bisa diolah dengan menggunakan fermentasi dengan pemanfaatan mikroorganisme fermentor seperti yang terdapat pada beberapa produk komersil (EM4, star bio, dan lain-lain). Sedangkan untuk limbah padat dipisahkan dari limbah cair dan bisa dilakukan pengolahan untuk dijadikan pupuk organik seperti pada metode pembuatan bokasi dan lain sebagainya. Bhunia *et al.* (2021) menjelaskan pengolahan limbah yang dihasilkan dari RPH harus dilakukan. Limbah padat umumnya diolah melalui proses rendering, hidrolisis kimia, proses anaerobik, pengomposan, dan pembakaran.

Kesimpulan

Kabupaten Jember memiliki 11 RPH/TPH yang tersebar di beberapa kecamatan namun belum terstandarisasi secara nasional dan juga belum memiliki NKV. RPH induk berstandarisasi nasional diperlukan untuk pengembangan RPH di kabupaten Jember di masa mendatang dengan tujuan memastikan jaminan kualitas produk daging yang dihasilkan serta untuk memonitor pelayanan agar lebih efisien secara operasional maupun administrasinya. Wilayah yang mempunyai potensi untuk pembangunan RPH induk yaitu di desa Wirowongso, kecamatan Ajung.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. 2022. *Direktori Perusahaan Pertanian Rumah Potong Hewan (RPH) dan Tempat Potongan Hewan (TPH)*. Katalog: 1305016. ISSN: 2622-8041. Badan Pusat Statistik. Jakarta. p. 244-246. <https://www.bps.go.id/publication/2022/1/1/15/a6e900866464364881ef3e74/direktori-perusahaan-pertanian-rumah-potong-hewan--rph---dan-tempat-pemotongan-hewan--tph--2022.html> [10 Februari 2022]
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. 2021. *Populasi Ternak Menurut Kecamatan dan Jenis Ternak (ekor) di kabupaten Jember 2020*. <https://jemberkab.bps.go.id/statictable/2021/10/27/289/populasi-ternak-menurut-kecamatan-dan-jenis-ternak-ekor-di-kabupaten-jember-2020.html> [9 Februari 2022]
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2022. *Populasi Ternak Sapi Perah dan Sapi Potong Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi Jawa Timur (ekor) 2021-2022*. <https://jatim.bps.go.id/statictable/2023/03/21/2590-populasi-ternak-sapi-perah-dan-sapi-potong-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-ternak-di-provinsi-jawa-timur-ekor-2021-dan-2022.html> [9 Februari 2022]
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2022. *Produksi Daging Ternak Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi Jawa Timur*. <https://jatim.bps.go.id/searchengine/result.html> [10 Februari 2022]
- Bafanda, R. A., Khandi, S. A., & Choudhary, F. 2017. A Study on the Evaluation of Physical Facilities (Infrastructures) and Processing Operational Units of Major Slaughterhouses and Meat Retail Shops in Jammu Districts of Jammu and Kashmir. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*. 18 (2): 1-13.
- Bhunia, S., Bhowmik, A., Mallick, R., Debsarcar, A., & Mukherjee, J. 2021. Application of recycled slaughterhouse wastes as an organic fertilizer for successive cultivations of bell pepper and amaranth. *Scientia Horticulturae*. 280(109927). doi:10.1016/j.scienta.2021.109927
- Bungin, B. 2015. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers

- Burhanudin, R. 2006. *Studi Kelayakan Pendirian Rumah Potong Hewan di kabupaten Kutai Timur*. Peneliti pada bidang pengkajian sumberdaya UKMK. 1-23.
- Departemen Pertanian. 2003. *Pedoman Pengembangan Sarana Usaha Rumah Pemotongan Hewan*. Bagian Proyek Pengembangan Sarana Usaha Agribisnis, Direktorat Sarana Usaha, Direktorat Jenderal Bina Sarana Pertanian. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Gracey, J., David, S. C., & Robert, H. 1999. *Textbook of Meat Hygiene*. 10th edition. England: Bailliere Tindall: 102-260.
- Kementerian Pertanian. 2010. *Peraturan Menteri Pertanian No. 13/Permentan/OT.140/1/2010 tentang Persyaratan Rumah Potong Hewan Ruminansia dan Unit Penanganan Daging (Meat Cutting Plant)*. Ditetapkan tanggal 22 Januari 2010. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/161577/permentan-no-13permentanot14012010-tahun-2010> [10 November 2021]
- Lawu, M. R., S. Yuliawati, & L. D. Saraswati. 2014. Gambaran Pelaksanaan Rumah Pemotongan Hewan Babi (Studi Kasus di Rumah Pemotongan Hewan Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2(2): 127-131.
- Lestari, Y., Nirmala, F., & Saktiansyah, L. O. A. 2017. Analisis Dampak Kepadatan Lalat, Sanitasi Lingkungan dan Personal Higiene Terhadap Kejadian Demam Tifoid di Pemukiman UPTD Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Kota Kendari tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2(6): 1-9.
- Padda, G. S. & Thind, S. S. 2002. Present status and a strategic action plan for the development of meat and poultry sector. *Indian Food Industry*. 21(5): 8-13.
- Pemerintah Pusat Negara Kesatuan Republik Indonesia. 2009. *Undang-undang Republik Indonesia No.18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Pasal 62 : 1. <https://peraturan.bpk.go.id/home/details/38634/uu-no-18-tahun-2009> [10 November 2021]
- Peraturan Menteri Pertanian. 2010. *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13/Permentan/OT.140/1/2010 tentang Persyaratan Rumah Potong Hewan Ruminansia Dan Unit Penanganan Daging (Meat Cutting Plant)*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Plowright, P. D. 2014. *Revealing Architectural Design: Methods, Frameworks, and Tools*. New York: Routledge.
- Pro Way Livestock Equipment. 2019. *Commercial Infrastructure*. Available online at: <https://proway.com.au/contact-us/>. Last access: 20 Februari 2022.
- Purnomo, B. P & Wibowo, Y. 2018. Aplikasi fuzzy inference system untuk menentukan lokasi pengembangan sentra peternakan rakyat (SPR) sapi potong di Kabupaten Jember. *Agrointek*. 12(1): 1-15.
- Sibalic, S., Martinovic, A., & Tar, D. 2017. *Guidelines for Good Hygiene Practices and Implementation of National Derogations for Construction, Layout and Equipment for Small Volumes of Meat Production, Processing and Distribution Establishments*. Montenegro: Montenegro Ministry of Agriculture and Rural Development Directorate for Food Safety, Veterinary and Phytosanitary Affairs.
- Singarimbun, M. & Effendi, S. 1989. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: LP3S.
- Singh, A. L., Jamal, S., Baba, S. A., & Islam, M. M. 2014. Environmental and Health Impacts from Slaughterhouses Located on the City Outskirts: A Case Study. *Journal of Environmental Protection*. 5: 566-575.
- Subadyo, A. T. 2017. Pengelolaan dampak pembangunan Rumah Potong Hewan Ruminansia di Kota Batu. *Jurnal ABDIMAS*. 2(2): 15-20.
- Tawaf, R., L. Herlina, & A. Fitriyani. 2018. Metode Analisis Biaya Potong pada Rumah Potong Hewan di Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Ternak*. 18(1): 34-40.