

Aplikasi Matematika Dan Rendemen Dalam Penyembelihan Hewan Qurban Pada Hari Raya Idul Adha 1445 HRyan Nizar Zulfikar¹, Maria Martini Aba², Nia Kurniaty Rukman³, Uke Ralmugiz⁴^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Kupang, IndonesiaEmail: rnzulfikar1993@gmail.com**Published:**
31 Mei 2024**Kata Kunci:**
Matematika, Rendemen,
Qurban**Keywords:**
Mathematic, Yield, Sacrifice

Abstrak: Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu pilar Tri Dharma Perguruan Tinggi, disamping dharma pendidikan dan pengajaran serta dharma penelitian. Seperti kita ketahui bersama, pelaksanaan penyembelihan hewan qurban, merupakan kegiatan yang dimulai dari sebelum – proses dan pasca penyembelihan hewan qurban. Ketiga tahapan tersebut merupakan satu rangkaian yang harus dilaksanakan oleh lembaga / panitia yang mengadakan acara penyembelihan hewan qurban. Nah tahapan yang sering dilupakan atau dianggap tidak perlu adalah tahapan pasca pelaksanaan penyembelihan hewan qurban. Padahal pada tahap pasca yang berbentuk evaluasi.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode ceramah dan metode praktek. Melalui metode ini guru-guru, masyarakat serta siswa/i langsung mendengarkan apa yang dimaksud dengan perhitungan daging sapi bersih oleh dosen dan bisa dibimbing langsung terkait dengan perhitungan rendemen sapi, hasilnya yaitu Setelah berat bersih sapi dan kambing dijumlah secara keseluruhan dan dikurangi permintaan sebesar 30 %. Hasilnya menjadi daging stok yang akan dibagikan kepada mereka yang berhak menerimanya Namun demikian panitia khususnya TIM MONITORING harus terus memantau perkembangan dan manakala ada yang tidak sesuai antara perhitungan dengan realisasi daging qurban, maka tim monitoring dapat koordinasi dengan bagian perhitungan untuk dilakukan langkah-langkah antisipasi dan mungkin juga perhitungan ulang

Abstract: *Community Service is one of the pillars of the Tri Dharma of Higher Education, in addition to the dharma of education and teaching and the dharma of research. As we all know, the slaughtering of sacrificial animals is an activity that starts from before and after the process of slaughtering sacrificial animals. These three stages are a series that must be carried out by the institution/committee holding the sacrificial animal slaughter event. Well, the stage that is often forgotten or considered unnecessary is the stage after the slaughter of the sacrificial animal. Even though the post stage is in the form of an evaluation. The methods used in this activity are the lecture method and the practical method. Through this method, teachers, the community and students immediately listen to what is meant by the lecturer's calculation of clean beef and can be guided directly regarding the calculation of cattle yield, the result is that after the net weight of cattle and goats is added up as a whole and the demand is reduced by 30 %. The results become stock meat which will be distributed to those who are entitled to receive it. However, the committee, especially the MONITORING TEAM, must continue to monitor developments and if there is a discrepancy between the calculation and the realization of the sacrificial meat, the monitoring team can coordinate with the calculation section to take anticipatory steps and maybe also a recalculation*

This is an open access article
under the CC-BY-SA license

**A. PENDAHULUAN**

Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu pilar Tri Dharma Perguruan Tinggi, disamping dharma pendidikan dan pengajaran serta dharma penelitian. Pengabdian masyarakat juga merupakan salah satu bentuk nyata kepedulian dari perguruan tinggi dalam pembangunan dan menghilangkan isolasi dunia akademik terhadap persoalan masyarakat. Selain itu, masyarakat juga akan mendapatkan bekal untuk menyelesaikan permasalahan dan menjawab tantangan dalam kehidupannya. Masyarakat juga nantinya akan memberikan pembelajaran bagi perguruan tinggi tentang realitas kehidupan.

Seperti kita ketahui bersama, pelaksanaan penyembelihan hewan qurban, merupakan kegiatan yang dimulai dari sebelum – proses dan pasca penyembelihan hewan qurban. Ketiga tahapan tersebut merupakan satu rangkaian yang harus dilaksanakan oleh lembaga / panitia yang mengadakan acara penyembelihan hewan qurban. Tahapan yang sering dilupakan atau dianggap tidak perlu adalah tahapan pasca pelaksanaan penyembelihan hewan qurban. Padahal pada tahap pasca yang berbentuk evaluasi. Dalam evaluasi tersebut tiap bagian menginventaris persoalan / hambatan yang terjadi termasuk menyampaikan solusi (jalan keluar), sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan pada pelaksanaan penyembelihan hewan qurban tahun berikutnya. Tim pengabdian masyarakat mengunjungi pondok pesantren Darul Aulia dengan tujuan untuk menanggapi masalah yang ada dengan memandang perlu untuk berbagi pengalaman dan informasi, kepada semua pihak, dengan harapan agar pelaksanaan penyembelihan hewan qurban yang kita adakan lebih baik lagi dan yang terpenting tidak keluar dari konteks ibadah yang telah diatur dalam Alqur'an dan Hadits Nabi Muhammad Sallallahu Alaihi Wasallam.

B. METODE PELAKSANAAN

Sasaran kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah pimpinan ponpes, guru-guru, masyarakat serta siswa/i di Ponpes Darul Aulia. Sedangkan waktu kegiatan dilaksanakan pada tanggal 17 Juni 2024 mulai pukul 09.00-17.00 bertempat di Ponpes Darul Aulia. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode ceramah dan metode praktek. Melalui metode ini guru-guru, masyarakat serta siswa/i langsung mendengarkan apa yang dimaksud dengan perhitungan daging sapi bersih oleh dosen dan bisa dibimbing langsung terkait dengan perhitungan rendemen sapi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada H-1, panitia dan tim PKM, khususnya bagian perhitungan harus mendata jumlah hewan qurban yang sudah masuk baik sapi maupun kambing. Setelah itu mendata lebih detail, sapi dan kambing nomor berapa yang ada permintaan (permintaan maksimal tidak lebih dari sepertiga bagian). Termasuk berdasarkan pengalaman, panitia harus yakin bahwa akan ada penambahan hewan qurban khususnya kambing lagi sampai pada saat pelaksanaan, diperkirakan antara 1 - 5 ekor kambing dan itu sudah ikut dalam perhitungan. (Tempat lain dapat menyesuaikan sesuai dengan pengalaman dan kondisi masing-masing, tidak harus sama). Setelah data semuanya terkumpul, maka langkah berikutnya adalah melakukan perhitungan, dengan teknik sebagai berikut

1. Kita harus mengetahui berat sapi kotor (berat sapi hidup).

Rendemen sapi adalah daging sapi bersih setelah dipotong kulit, kepala, tulang, jeroan, kaki. Dengan estimasi sebagai berikut: Berat sapi hidup:

- Di bawah 300 kg, rendemennya = 25 %
 - Berat antara 300 – 400 Kg, rendemennya = 30 %
 - Berat antara 500 – 600 kg, rendemennya = 35 %
 - Berat antara 700 – 800 kg, rendemennya = 40 %
 - Berat antara 900 – 1000 Kg, rendemennya = 50 %
 - Berat di atas 1,2 ton (1200 kg), rendemennya = 60 %.
2. Menghitung berapa banyak permintaan (dapat diprediksi) sebesar 30 % dari total penerimaan hewan qurban
 3. Menghitung berapa banyak orang (KK) yang harus mendapatkan daging qurban.

4. Menghitung kebutuhan daging yang harus disiapkan untuk dikorelasikan dengan kebutuhan orang (KK) yang harus mendapatkan daging qurban.
- Sapi dengan berat hidup (berat kotor) antara 700 – 800 kg. Dan setelah dipotong dan dikurangi kulit, kepala, tulang, jeroan, kaki, maka berat bersih daging sapi adalah: $800 \text{ kg} \times 40 \% = 320 \text{ kg}$.
 - KAMBING, berat hidup (berat kotor) rata-rata adalah 15 kg. Dan berat bersih daging kambing adalah setelah dikurangi kulit, kepala, tulang, jeroan, kaki adalah 12 kg per kambing.
 - Setelah itu berat bersih sapi dan kambing dijumlah secara keseluruhan dan dikurangi permintaan sebesar 30 %. Hasilnya menjadi daging stok yang akan dibagikan kepada mereka yang berhak menerimanya

Alhamdulillah, selama ini kami berdasarkan pada hitungan tersebut dan hasilnya mendekati realitas yang dibutuhkan. Namun demikian panitia khususnya Tim Monitoring harus terus memantau perkembangan dan manakala ada yang tidak sesuai antara perhitungan dengan realisasi daging qurban, maka tim monitoring dapat koordinasi dengan bagian perhitungan untuk dilakukan langkah-langkah antisipasi dan mungkin juga perhitungan ulang.



Gambar 1. Proses penyembelihan dan perhitungan Randemen sapi

Akhirnya, kami menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak, khususnya para pengorban yang telah mengamanatkan kepada kami hewan qurbannya. Semoga semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu dan telah berkontribusi baik langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan penyembelihan hewan qurban, kami sampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya.

D. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema Aplikasi Matematika Dan Rendemen Dalam Penyembelihan Hewan Qurban Pada Hari Raya Idul Adha 1445h berjalan dengan baik dan penuh antusias. Pimpinan Ponpes dan Masyarakat sedikit dibantu untuk mengatasi masalah yang dihadapi saat ini yaitu bagaimana kita saling belajar dan praktek untuk menghitung berat bersih hewan qurban, sehingga kitab bisa adil dalam pembagian hewan qurban. Untuk Program Studi kegiatan pengabdian ini memberi keuntungan bertambahnya citra positif di kalangan masyarakat. Pengabdian ini juga memberikan manfaat publikasi yang besar di kalangan masyarakat di daerah ponpes darul aulia terhadap Universitas Muhammadiyah Kupang.

DAFTAR RUJUKAN

- AOAC, 2000. Official methods of analysis. In: Association of Official Analytical Chemists. Inc., 17th Edition, Arlington, Virginia, U.S.A.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 2908:2013. Dendeng Sapi. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta
- Koswara, S. 2009. Teknologi Praktis Pengolahan Daging. E-Book pangan.com. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang
- Kristianingrum. 2009. Analisis Nutrisi dalam Gula Semut. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lawrie, R.A. 2003. Ilmu Daging. Parakkasi A, penerjemah; Jakarta: UI-Press. Terjemahan dari: Meat Science.
- Lister, D. 2017. Growth and meat quality in animals. In: Growth in Animals. Eds. Lawrence TLJ, Butterworths. London.
- Lukman, D.W. 2010. Nilai pH Daging. Bagian Kesehatan Masyarakat Veteriner. Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Napitupulu, P.M. 2012. Pemisahan dan Penentuan Kadar Asam Sitrat dari Buah Asam Jawa. Skripsi tidak dipublikasikan. USU. Medan.
- Purnomo, H. 1996. Dasar-Dasar Pengolahan dan Pengawetan Daging. PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Sumina, H. Hafid, & A. Napirah. 2018. Kadar asam, rendemen, dan susut masak nugget dengan substitusi usus ayam yang berbeda. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari. Kendari, 17 November 2018. Hal: 352-358.