

**PENGEMBANGAN INDUSTRI TERNAK POTONG MENUJU
INDONESIA EMAS 2045**



UNIVERSITAS GADJAH MADA

**Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar
dalam Bidang Produksi Ternak Potong
pada Fakultas Peternakan
Universitas Gadjah Mada**

**Disampaikan pada Pengukuhan Guru Besar
Universitas Gadjah Mada
pada tanggal 30 Januari 2025**

**Oleh:
Prof. Ir. Panjono, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.**

Bismillahirrahmanirahim

Yang saya hormati;

Ketua, Sekretaris dan para Anggota Majelis Wali Amanat

Rector, para Wakil Rector

Ketua, Sekretaris, dan para Anggota Dewan Guru Besar

Ketua, Sekretaris, dan para Anggota Senat Akademik

Sekretaris Universitas, para Direktur, para Kepala, dan para Dekan di lingkungan Universitas Gadjah Mada

Ketua, Sekretaris, dan para Anggota Senat Fakultas Peternakan

Rekan-rekan sejawat dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, para mitra, tamu undangan, serta sanak saudara sekalian

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Selamat pagi, salam sejahtera untuk kita semua

Alhamdulillah rabbil 'alamiin

Puji syukur ke hadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNYA sehingga kita bisa bertemu di tempat ini dalam acara pengukuhan saya sebagai Guru Besar dalam Bidang Produksi Ternak Potong, pada Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada.

Sesuai dengan bidang keahlian saya dan situasi yang sedang berkembang saat ini, dalam kesempatan ini saya akan menyampaikan pidato yang berjudul **Pengembangan Industri Ternak Potong Menuju Indonesia Emas 2045**.

Hadirin yang berbahagia,

Pendahuluan

Presiden Republik Indonesia telah menetapkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJP Nasional) 2025-2045, visi yang hendak dicapai melalui Visi Indonesia Emas 2045, adalah Indonesia sebagai Negara Kesatuan Republik Indonesia yang bersatu, berdaulat, maju, dan berkelanjutan. Sejalan dengan Undang-undang tersebut, pemerintah telah menetapkan program makan bergizi gratis yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kesehatan

anak dengan menyediakan makanan bergizi, yang memungkinkan siswa lebih fokus, belajar lebih efektif, serta meningkatkan konsentrasi dan prestasi akademik anak. Program ini sudah dimulai pada tanggal 6 Januari 2025.

Daging merupakan bahan makanan yang sangat bagus sebagai sumber protein, mineral besi, zinc, dan selenium, vitamin B1 (tiamin), B3 (niasin), B5 (asam pantotenik), B6 (piridoksin), B9 (asam folat), dan B12 (kobalamin), serta zat bioaktif seperti taurin, karnitin, karnosin, ubiquinone, glutathion, dan kreatin yang sangat dibutuhkan untuk fungsi metabolik tubuh manusia (Stadnik, 2024; Wood, 2017). Boyle (1994) menambahkan bahwa dalam setiap 300 g daging *lean* (tanpa lemak eksternal), terdapat 195 kalori, 25 g protein, 9 g lemak, lebih dari sepertiga kebutuhan zinc, dan hampir 70% kebutuhan besi harian. Oleh karena itu, daging sangat cocok menjadi bagian dari menu makan bergizi.

Konsumsi daging di Indonesia didominasi oleh daging sapi dan kerbau serta daging ayam. Tidak seperti daging ayam, di mana secara keseluruhan produksi daging ayam ras dapat memenuhi kebutuhan karena terjadi surplus, konsumsi daging sapi dan kerbau 2024 masih mengalami defisit sebesar 263,42 ribu ton. Defisit ini disebabkan oleh lebih rendahnya produksi daging sapi dan kerbau yakni sebesar 496,25 ribu ton, dibandingkan dengan kebutuhan daging sapi dan kerbau sebesar 759,67 ribu ton (BPS, 2024). Angka ini tentu akan semakin besar di 2025 jika daging menjadi bagian dari menu makan bergizi.

Selama ini, defisit ini dipenuhi dengan cara impor, baik daging maupun ternak hidup. Pada 2023, Indonesia mengimpor sapi seberat 125.807,44 ton, kerbau seberat 1.526,86 ton, serta daging sapi sebanyak 241.382,68 ton (BPS, 2024). Pemenuhan kebutuhan daging dengan impor tentu saja tidak baik dilihat dari sisi kemandirian pangan nasional. Pemenuhan kebutuhan daging dengan peningkatan produksi dalam negeri akan meningkatkan kemandirian pangan dan memberikan nilai tambah bagi pelaku usaha ternak potong. Namun demikian, pemenuhan dari dalam negeri membutuhkan langkah-langkah strategis untuk mencapainya.

Usaha ternak potong harus didorong menjadi industri ternak potong yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan pasar dan

peningkatan keuntungan. Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mengembangkan industri ternak potong sehingga mampu memenuhi kebutuhan nasional dan meningkatkan pendapatan peternak antara lain adalah peningkatan kualitas genetik, penerapan teknik pemeliharaan yang efisien, pengembangan sistem produksi, dan optimalisasi skala usaha.

Hadirin yang saya muliakan,

Peningkatan Kualitas Genetik

Faktor genetik merupakan faktor utama dalam mencapai kinerja ternak yang diinginkan. Kualitas genetik merupakan potensi (modal awal) untuk mendapatkan kinerja yang optimal. Lebih baik memiliki lebih sedikit ternak dengan kualitas genetik unggul daripada lebih banyak ternak tetapi kualitas genetiknya rendah karena dengan biaya pemeliharaan per-ekor yang relatif sama akan mendapatkan hasil yang lebih tinggi.

Peningkatan kualitas genetik ternak dapat dilakukan dengan melakukan persilangan (kawin silang) antar bangsa ternak. Persilangan perlu dilakukan untuk mendapatkan efek komplementer maupun heterosis dari dua atau lebih bangsa ternak yang disilangkan. Persilangan sapi induk Brahman Cross (BX) dengan pejantan Belgian Blue meningkatkan produktivitas induk dan pertumbuhan anak (Panjono *et al.*, 2018; Panjono *et al.*, 2022; Sidik *et al.*, 2023). Betina yang dihasilkan juga bisa dijadikan induk dengan kinerja yang baik (Tampubolon *et al.*, 2023). Hal yang sama terjadi pada domba induk Garut yang disilangkan dengan pejantan Dorper yang juga meningkatkan produktivitas induk dan pertumbuhan anak (Athifa *et al.*, 2022; Athifa *et al.*, 2024).

Perlu diingat bahwa persilangan harus dikontrol dengan baik karena persilangan dengan bangsa eksotis (khususnya yang berasal dari negara dengan empat musim) yang tidak terkontrol justru dapat menyebabkan penurunan daya tahan terhadap penyakit dan lingkungan tropis ataupun hilangnya sumber daya genetik asli/lokal. Sejak tahun 1960an, Pemerintah telah mengembangkan program inseminasi buatan (IB) dan mengintroduksi bangsa-bangsa sapi unggul eksotis, misalnya Simmental dan Limousin. Sayangnya, kegiatan ini tidak diikuti dengan

program persilangan yang terkontrol, sehingga persilangan dilakukan ‘hanya’ berdasarkan keinginan peternak yang berakibat pada munculnya beberapa permasalahan terkait kesehatan dan produktivitas ternak. Prianti *et al.* (2014) melaporkan bahwa interval kelahiran sapi Simmental-PO dan Limousin-PO lebih panjang daripada sapi Peranakan Ongole (PO).

Selain persilangan, peningkatan kualitas genetik dapat dilakukan dengan pemurnian. Pemurnian dilakukan untuk menjaga kelestarian bangsa/rumpun dan galur yang sudah menjadi kekayaan plasma nutfah kita. Selain itu, pemurnian juga bisa dilakukan setelah persilangan untuk pembentukan rumpun atau galur komposit (Shrestha, 2004). Saat ini pemerintah sudah menetapkan 67 rumpun dan dua galur serta melepaskan 17 rumpun dan 15 galur ternak yang harus dijaga keberadaannya dan ditingkatkan kualitas genetiknya.

Peningkatan kualitas genetik pada program pemurnian ini hanya akan terjadi jika ada seleksi yang dilaksanakan dengan baik. Pada umumnya, rumpun/galur ternak yang telah ditetapkan dipelihara oleh peternak rakyat dengan skala usaha yang terbatas. Hal ini menyebabkan sulitnya seleksi dilakukan dengan baik. Jika membutuhkan uang, ternak yang laku yang dijual, peternak tidak mempunyai kemampuan yang cukup untuk mempertahankan ternak yang kualitasnya baik dan hanya menjual ternak yang kualitas ternaknya rendah. Stimulasi peningkatan kualitas genetik ternaknya dapat terjadi dengan adanya kontes. Saat ini sudah banyak kontes yang dilakukan, sayangnya kontes tersebut masih bersifat sporadis dan lebih mengedepankan penampilan fisik daripada kualitas genetik secara keseluruhan. Hal ini terjadi karena sebagian besar kontes diselenggarakan oleh komunitas yang memandang ternak sebagai hobi. Pemerintah dan komunitas perlu merancang kontes yang terselenggara secara rutin dan menitik-beratkan pada aspek kualitas genetik dan penampilan secara keseluruhan.

Hal lain yang tidak kalah penting untuk diperhatikan adalah peran balai pembibitan ternak. Saat ini, Kementerian Pertanian Republik Indonesia memiliki tujuh balai pembibitan ternak unggul dan tiga balai benih. Beberapa pemerintah daerah baik provinsi maupun kabupaten/kota juga memiliki balai pembibitan/benih. Balai-balai tersebut dapat difungsikan secara optimal untuk menghasilkan bibit

unggul yang siap disebarakan ke peternak sesuai dengan spesifikasi lokasinya. Peternak tidak perlu susah payah membentuk bibit unggul sendiri yang belum tentu hasilnya akan baik.

Hadirin sekalian,

Penerapan Teknik Pemeliharaan yang Efisien

Peningkatan mutu genetik harus diikuti dengan penerapan teknik pemeliharaan yang efisien. Semakin tinggi potensi genetiknya, semakin tinggi tuntutan hidupnya (Leroy *et al.*, 2016). Ibarat kualitas genetik sebagai wadah, maka pemeliharaan merupakan isiannya. Jika isinya berlebih, maka terjadi inefisiensi yang berujung pada kerugian. Sebaliknya, jika isinya kurang dari wadah, maka potensi yang dimiliki ternak, tidak akan muncul secara optimal. Lebih jauh, ternak bukan benda mati, jika kebutuhan hidupnya tidak terpenuhi, bukan hanya tidak bisa mengekspresikan potensi genetiknya tetapi lebih buruk dari itu, yaitu menderita kerusakan, sakit, dan bahkan mati. Wadah dan isi harus bersesuaian sehingga potensi genetik dapat terekspresi secara optimal dengan biaya yang efisien.

Salah satu poin penting dalam pemeliharaan, khususnya pembiakan, adalah perkawinan. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, seekor induk harus mempunyai interval kelahiran yang ideal, yaitu 12 bulan untuk sapi, 8 bulan untuk domba/kambing, 6 bulan untuk babi, dan 3 bulan untuk kelinci (Toelihere, 1985). Semakin panjang interval kelahiran, berarti semakin tinggi biaya yang harus dikeluarkan. Untuk mendapatkan interval kelahiran yang ideal tersebut, perkawinan harus dilakukan pada saat yang tepat. Salah satu metode perkawinan yang paling mudah untuk pembiakan ruminansia (sapi, kerbau, kambing, dan domba) adalah metode koloni, di mana sejumlah induk dikumpulkan dengan pejantan selama periode kawin sehingga pejantan yang akan melaksanakan tugas sebagai perangsang berahi, pendeteksi berahi, dan sekaligus sebagai pemacek. Setelah periode kawin, pejantan bisa dipindah ke koloni betina berikutnya sehingga meningkatkan efisiensi pemeliharaan pejantan (Budisatria *et al.*, 2018).

Selain perkawinan, aspek perkandangan, pemberian pakan, pengendalian penyakit, serta identifikasi dan *recording* merupakan aspek-aspek penting yang juga perlu diperhatikan. Penerapan *smart*

farming perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ternak dan efisiensi pemeliharaan (Dayoub *et al.*, 2024).

Hadirin yang saya hormati,

Pengembangan Sistem Produksi

Industri ternak potong, khususnya sapi, terbagi menjadi tahap pembiakan, pembesaran, dan penggemukan. Tahap pembiakan merupakan tahap yang paling krusial karena merupakan kegiatan yang rumit dan membutuhkan waktu yang panjang sehingga membutuhkan biaya per ekor ternak yang besar. Karena membutuhkan biaya yang besar, sebaiknya dilakukan secara ekstensif, sedangkan penggemukan perlu dilakukan secara intensif (Greenwood, 2021).

Pemeliharaan secara ekstensif membutuhkan lahan yang luas. Salah satu lahan yang potensial untuk pemeliharaan sapi adalah kebun. Menurut Badan Pusat Statistik (2024), luas perkebunan sawit di Indonesia mencapai 15,44 juta hektar pada tahun 2023. Luasnya lahan ini merupakan potensi yang sangat besar untuk pemeliharaan sapi. Jika dalam setiap hektar lahan dipelihara seekor sapi, maka akan bisa menampung 15 juta ekor sapi.

Sistem integrasi perkebunan sawit dengan peternakan sapi biasa disebut dengan Siska. Integrasi model Siska akan memberi nilai tambah karena adanya pemanfaatan input internal sehingga menurunkan input dari luar sistem. Ada simbiosis mutualisme antara sawit dan sapi, di mana perkebunan sawit menyediakan bahan pakan bagi sapi sementara sapi menyediakan bahan pupuk organik bagi sawit (Baliarti *et al.*, 2020).

Sistem ini sudah dicanangkan pemerintah sejak 2014 melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 105/PERMENTAN/PD.300/8/2014 tentang Integrasi Usaha Perkebunan Kelapa Sawit dengan Usaha Budi Daya Sapi Potong, dilanjutkan dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 14/PERMENTAN/OT.140/2/2017 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Integrasi Sawit-Sapi, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15/PERMENTAN/OT.140/2/2017 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Aksi Daerah Perkebunan Kelapa Sawit Berkelanjutan, serta Instruksi Presiden Nomor 6 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi

Nasional Perkebunan Kelapa Sawit Berkelanjutan (RAN-KSB) Tahun 2019-2024. Pada perkembangannya, beberapa pemerintah daerah telah menerbitkan peraturan terkait pengembangan Siska. Saat ini sudah ada beberapa perusahaan perkebunan yang telah melaksanakan Siska. Namun demikian, nampaknya Siska belum bisa berkembang secara signifikan.

Masalahnya terkendala dengan berbagai isu negatif jika sapi masuk ke kebun, seperti sapi merusak tanaman, menyebarkan penyakit, memadatkan tanah, dan memakan brondol (Bremer *et al.*, 2022). Penggembalaan ternak di kebun akan menciptakan simbiosis mutualisme jika menerapkan pola pembatasan area dan rotasi penggembalaan menyesuaikan dengan pola pemeliharaan sawit (Álvarez *et al.*, 2024). Hal ini tentu mudah dilaksanakan jika budidaya kebun sawit dan ternak berada dalam satu manajemen, seperti halnya di perusahaan-perusahaan yang sudah melaksanakan Siska.

Problem utamanya adalah karena sebagian besar pemilik kebun tidak memiliki sapi dan pemilik sapi tidak memiliki kebun. Pemilik kebun menganggap sebagai pengganggu sedang pemilik ternak kesulitan menggembalakan ternaknya. Alternatif jalan keluarnya adalah perusahaan perkebunan memberikan kesempatan bagi peternak untuk menggembalakan ternaknya di kebun, sebagai bagian dari *corporate social responsibility*. Peternak membentuk kelompok, kemudian melakukan penggembalaan bersama yang terlokalisir dan berputar dengan pola rotasi mengikuti kegiatan kebun.

Selain pembiakan secara ekstensif, pembiakan juga bisa dilakukan secara intensif melalui integrasi ternak potong dengan ternak perah, khususnya sapi. Induk sapi perah yang tidak layak digunakan sebagai penghasil bibit sapi perah dapat diinseminasi dengan semen sapi potong unggul sehingga menghasilkan bakalan sapi potong yang mempunyai potensi tinggi. Menurut Herd Book Blanc Bleu Belge, persilangan induk sapi perah Holstein dengan pejantan sapi potong Belgian Blue menghasilkan anak dengan efisiensi pakan, pertumbuhan, dan konformasi otot yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan persentase karkas hingga 5% dan hasil daging hingga 8% tanpa menimbulkan kesulitan beranak.

Hadirin yang berbahagia,
Optimalisasi Skala Usaha

Skala usaha mempengaruhi keuntungan karena adanya biaya tetap yang harus dikeluarkan. Jumlah ternak yang dipelihara harus melebihi titik impas sehingga mendapatkan keuntungan. Secara mudah, idealnya usaha pembiakan ruminansia dimulai dari seekor jantan dengan 20 ekor betina. Dengan komposisi ini, usaha pembiakan akan bisa dilakukan dengan mudah karena peternak tidak kesulitan mencari pejantan di saat ternaknya berahi (minta kawin). Pengalaman di lapangan menunjukkan bahwa seorang tenaga kerja mampu memelihara 20 ekor sapi penggemukan secara intensif. Dengan penggemukan sejumlah itu, pemeliharaan bisa lebih efisien serta kontinuitas produksi dan posisi tawar peternak lebih terjaga.

Saat ini, sebagian besar usaha ternak potong dilaksanakan oleh peternak rakyat dengan skala usaha yang terbatas. Selain belum memberikan keuntungan secara signifikan, skala usaha yang kecil juga menyulitkan peternak dalam melaksanakan meningkatkan kualitas genetik ternaknya, menerapkan teknik pemeliharaan yang efisien, maupun pengembangan sistem produksi (Agus dan Widi, 2018). Peternak harus didorong untuk meningkatkan skala usahanya menjadi peternak komersial dengan skala usaha cukup untuk mendapatkan keuntungan dan bisa menjadi sumber penghasilan. Pihak lain yang bisa didorong untuk menjadi peternak komersial adalah alumni program studi peternakan, baik diploma maupun sarjana. Dengan dasar pengetahuan yang cukup, mereka merupakan pemuda yang sangat potensial untuk didorong menjadi peternak komersial.

Salah satu kendala utama dalam peningkatan skala usaha adalah permodalan (Alamsyah *et al.*, 2022). Kendala ini dapat diatasi dengan kegiatan kemitraan, di mana perusahaan/koperasi bertindak sebagai inti dan peternak sebagai plasma. Beberapa perusahaan/koperasi, didukung oleh lembaga keuangan, telah melaksanakan kegiatan ini meskipun hasilnya masih bervariasi. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk membuat suatu model kemitraan yang benar-benar menguntungkan kedua belah pihak secara berkelanjutan.

Hadirin yang saya muliakan,

Penutup

Demikian tadi beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mengembangkan industri ternak potong. Langkah-langkah tersebut harus dijabarkan ke dalam program, baik jangka pendek, menengah, maupun panjang sehingga tujuan pemenuhan secara mandiri kebutuhan daging nasional dapat dicapai seiring dengan pencapaian Visi Indonesia Emas 2045. Tentu saja membutuhkan kerja keras, kerja cerdas, dan konsistensi yang luar biasa untuk melaksanakannya, tetapi saya yakin dengan kerjasama bahu-membahu antar seluruh pemangku kepentingan, serta bimbingan Allah Swt, maka cita-cita luhur ini akan tercapai pada waktunya nanti. *Aamiin ya rabbal 'alamin.*

Hadirin yang saya muliakan

Ucapan Terima Kasih

Jabatan Profesor (Guru Besar) merupakan jabatan fungsional tertinggi bagi seorang pendidik (dosen). *Alhamdulillah rabbil 'alamin* puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah Swt atas penerimaan jabatan ini. Selanjutnya, tentu saja penerimaan jabatan ini bukan hanya karena usaha saya semata, tetapi karena bantuan berbagai pihak yang turut serta berkontribusi dalam pencapaiannya. Oleh karena itu, sebelum mengakhiri pidato ini, izinkan saya mengucapkan terima kasih kepada;

1. Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi, Republik Indonesia, yang telah menaikkan jabatan saya menjadi Guru Besar dalam ranting ilmu/kepakaran Produksi Ternak Potong.
2. Majelis Wali Amanat, Rektor, Dewan Guru Besar, Senat Akademik, Dekan dan Wakil Dekan, Senat Fakultas, Ketua Departemen Produksi Ternak, serta Kepala Laboratorium Ternak Potong, Kerja, dan Kesayangan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, yang telah memberi kesempatan, dukungan, bantuan, dan persetujuan bagi saya untuk memperoleh jabatan sebagai Guru Besar.
3. Tim Validasi Fakultas dan Universitas serta Komisi III Senat Akademik Universitas Gadjah Mada yang telah memvalidasi dan menyetujui usulan kenaikan jabatan saya.

4. Direktur beserta seluruh staf Direktorat Sumber Daya Manusia serta Koordinator dan staf Bagian Kepegawaian, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, yang telah memproses usulan kenaikan jabatan saya.
5. Prof. Dr. Ir. Endang Baliarti, S.U., Prof. Dr. Ir. Sigit Bintara, M.Si., IPU., ASEAN Eng., Prof. Ir. Budi Guntoro, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng., dan Ir. Andriyani Astuti, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng. yang telah menelaah dan memberi masukan untuk perbaikan naskah pidato ini.
6. Prof. Dr. Ichlasul Amal, M.A. selaku Rektor, Prof. Dr. Ir. Krishna Agung Santosa, M.Sc. selaku Dekan, Ir. Hasyim Mulyadi, S.U. (Alm.) selaku Ketua Departemen Produksi Ternak, dan Prof. Dr. Ir. Nono Ngadiyono, M.S., IPM., ASEAN Eng. selaku Kepala Laboratorium Ternak Potong dan Kerja, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, yang saat itu (pada tahun 1999) telah menerima saya sebagai dosen.
7. Prof. Dr. Ir. Krishna Agung Santosa, M.Sc. selaku Dekan periode 1994 – 1997 dan 1997 – 2000, Prof. Dr. Ir. Zaenal Bachruddin, M.Sc., IPU., ASEAN Eng. selaku Dekan Periode 2000 – 2003, Dr. Ir. Ali Wibowo, M.Sc. (Alm.) selaku Dekan Periode 2003 – 2004, Prof. Dr. Ir. Tri Yuwanta, S.U., DEA. (Alm.) selaku Dekan Periode 2004 – 2008 dan 2008 – 2012, Prof. Dr. Ir. Ali Agus, DAA., DEA., IPU., ASEAN Eng. selaku Dekan Periode 2012 – 2016 dan 2016 – 2021, Prof. Ir. I Gede Suparta Budisatria, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng. (Alm.) selaku Dekan Periode 2021, dan Prof. Ir. Budi Guntoro, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng. selaku Dekan Periode 2021 – sekarang, beserta seluruh Pembantu/Wakil Dekan pada periode masing-masing, yang telah memberi kesempatan dan dukungan bagi saya untuk meneruskan program studi, serta menjalankan tugas tridarma sebagai seorang dosen (tenaga pendidik).
8. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan di lingkungan Universitas Gadjah Mada, khususnya di Fakultas Peternakan, yang telah membimbing, mendorong, dan membantu saya untuk bekerja dan berkembang sebagai seorang dosen sebagaimana mestinya.

9. Drh. Harmadji (Alm.), drh. Made Murdike, S.U. (Alm.), Dr. Ir. Purwanto Basuki, S.U. (Alm.), Prof. Dr. Ir. Endang Baliarti, S.U., Prof. Dr. Ir. Nono Ngadiyono, M.S., Ir. Gatot Murdjito, M.S., Prof. Ir. I Gede Suparta Budisatria, Ph.D., IPU., ASEAN Eng. (Alm.), Prof. Ir. Tri Satya Mastuti Widi, S.Pt., M.P., M.Sc., IPM., ASEAN Eng., Ir. Muhammad Danang Eko Yulianto, S.Pt., M.Si., IPM., Ir. Hamdani Maulana, S.Pt., M.Sc., IPP., Ir. Tristianto Nugroho, S.Pt., M.Sc., IPP., serta tenaga kependidikan dan mahasiswa pembantu di Laboratorium Ternak Potong, Kerja, dan Kesayangan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, yang telah bersama-sama bekerja bahu-membahu untuk maju bersama dalam suka maupun duka.
10. Seluruh guru, karyawan, dan teman-teman di SDN Wirosaban Yogyakarta, SMPN Baturetno Banguntapan Bantul, dan SMAN 8 Yogyakarta, serta seluruh dosen di Universitas Gadjah Mada dan Kangwon National University, Korea, yang telah mendidik, mendukung, dan menemani dengan sepenuh hati sehingga saya menyelesaikan studi mulai dari SD, SMP, SMA, Sarjana, Profesi Insinyur, Magister, hingga Doktor.
11. Drh. Harmadji (Alm.) dan Dr. Ir. Kustono, M.Sc. (Alm.) selaku pembimbing skripsi, Prof. Dr. Ir. Endang Baliarti, S.U., Prof. Dr. Ir. Bambang Suhartanto, DEA., dan Prof. Dr. Ir. Budi Prasetyo Widyobroto, DESS., DEA. selaku pembimbing tesis, serta Prof. Lee Sung Ki, Ph.D. selaku pembimbing disertasi, yang telah membimbing saya dalam meneliti dan menulis ilmiah serta mengasah kemampuan akademis.
12. Dr. Ir. Bayu Andri Atmoko, S.Pt., IPP., Dr. Ir. Alek Ibrahim, S.Pt., IPP., Adi Tiya Warman, S.Pt., Zaenab Nurul Jannah, S.Pt., Amir Khusaini Karim Amrullah, S.Pt., M.Sc., Besse Tenri Nurul Hikmah AU, S.Pt., Siti Aslimah, S.Pt., M.Si., dan Rr. Adella Alayda Pracoyo, S.Tr.Vet., yang telah bekerjasama gotong-royong melaksanakan berbagai kegiatan tanpa kenal lelah.
13. Kakak-kakak dan adik-adik saya, drs. Suwarjo, M.Pd. (Alm.), Murtini, S.Pd., Dwi Cahyono, Sumarni, S.Pd., Heriansyah (Alm.), Retno Sujati, Joko Purwanto, AMd.TK., dan Ratnaningsih, AMd.TK., Neneng Qadarsih, S.Pd., S.Pt., Ali Yamani, S.TP.,

Wiwit Nugraheni, AMd., Imam Adityo Zulkarnaen, S.P., dan Nur Adhayati, S.P., M.Sc., serta seluruh keponakan dan cucu, yang telah membimbing, membantu, mendukung, dan menyemangati setiap langkah saya.

14. Mertua saya, Bpk. Rafiudin Rawi dan Ibu Rosdiyana (Almh.), yang telah mengizinkan putrinya untuk menjadi pendamping hidup saya, dan mendukung kami dalam membangun sebuah keluarga.
15. Orangtua saya, Bpk Dasimin/Kastodiharjo (Alm.) dan Simbok Supinah (Almh.), yang telah melahirkan, membesarkan, membimbing, dan memberi segala hal yang saya butuhkan untuk tumbuh dan berkembang menjadi manusia seutuhnya. Maafkan anakmu yang kadang lalai dengan jasamu. Semoga bapak dan simbok mendapat tempat terbaik di sisi Allah Swt.
16. Anak saya, Muhammad Khalid Tabani dan Pristine Zahira Puspita, yang telah menjadi pendorong semangat untuk terus bekerja. Maafkan ayahmu yang kadang tidak sempat mendampingi di saat kalian membutuhkan kehadiran seorang ayah. Semoga tercapai cita-cita kalian nantinya.
17. Isteri saya, Dr. Hayatul Cholsy, S.S., M.Hum., yang telah mendampingi dalam suka dan duka. Maafkan suamimu yang masih banyak kekurangan. Semoga kita bisa mewujudkan keluarga sakinah ma waddah wa rahmah selama-lamanya sampai ke syurga nanti.
18. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah membantu mulai dari proses pengajuan hingga pengukuhan saya sebagai Guru Besar. Saya tidak mungkin bisa membalas kebaikan Bapak, Ibu, Saudara, dan Teman-teman semuanya. *Jazakumullah khairan katsiran, aamiin ya*

Saya sadar bahwa menjadi Guru Besar merupakan tugas yang berat untuk itu saya mohon dukungan, dorongan, dan doa dari hadirin sekalian sehingga saya bisa menjalani tugas ini dengan baik. Akhir kata, kepada hadirin sekalian, saya mengucapkan terima kasih atas kesediaannya mengikuti acara ini dari awal hingga akhir, mohon maaf atas segala kekurangan yang ada.

Billahi taufiq wal hidayah
Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Selamat siang, salam sejahtera untuk kita semua

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, A. and T.S.M. Widi. 2018. Current situation and future prospects for beef cattle production in Indonesia - A review. *Asian-Australasian J. Anim. Sci.* 31: 976–983
- Alamsyah, M.T., S. Andarwati, T.A. Kusumastuti and Panjono. 2022. Potential analysis and development strategies based on zoning for beef cattle farming in Kepulauan Bangka-Belitung Province. *Bulletin of Animal Science* 46(1):63-72.
- Álvarez, E.R., J.S. Castiblanco and M.M. Montoya. 2024. Sustainable intensification of palm oil production through cattle integration: a review. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 48(3): 313–331.
- Athifa, I.R., A.P.Z.N.L. Sari, D. Maharani, I.G.S. Budisatria, S. Bintara, Y.G. Noor, R. Hidayat and Panjono. 2022. The pre-weaning growth of lambs from crossbreeding between Garut ewes and Dorper rams. *Biodiversitas* 23(11):5738-5743.
- Athifa, I.R., Panjono, A.P.Z.N.L. Sari, D. Maharani, Y.G. Noor, R. Hidayat, I.G.S. Budisatria and S. Bintara. 2024. The Post-weaning growth of lambs from crossbreeding between Garut ewes with Dorper rams. *Pertanika J. Trop. Agri. Sci.* 47(3):691-706.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Peternakan dalam Angka 2024*. Volume 9. Rilis tanggal 20 Desember 2024.
- Baliarti, E., I.G.S. Budisatria, dan Panjono. 2020. *Membangun Sistem Integrasi Sawit-Sapi di Indonesia – Menuju Kemandirian di Bidang Produksi Sapi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Boyle, E. 1994. *The nutritive value of meat*. Kansas State University.
- Bremer, J.A., L.A. Lobry de Bruyn, R.G.B. Smith and F.C. Cowley. 2022. Knowns and unknowns of cattle grazing in oil palm plantations. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 42(2): 17.
- Budisatria, I.G.S., N. Ngadiyono, B.A. Atmoko, F. Aryanti, E. Baliarti, Panjono, E. Baliarti, T.S.M. Widi and M.D.E. Yulianto. 2018.

Teknologi Tepat Guna Pada Induk Kambing Melalui Penerapan Breeding Center Dan Flushing Di Sentra Peternakan Rakyat Kebon Wulangreh, Desa Karangdukuh, Klaten. Indonesian Journal of Community Engagement 4(1): 87–108.

- Dayoub, M., S. Shnaigat, R.A. Tarawneh, A.N. Al-Yacoub, F. Al-Barakeh and K. Al-Najjar. 2024. Enhancing Animal Production through Smart Agriculture: Possibilities, Hurdles, Resolutions, and Advantages. Ruminants 4(1): 22–46.
- Greenwood, P.L. 2021. Review: An overview of beef production from pasture and feedlot globally, as demand for beef and the need for sustainable practices increase. Animal 15: 100295.
- Herd Book Blanc Bleu Belge. www.hbbbbb.be. Diakses pada tanggal 14 Januari 2025.
- Leroy, G., R. Baumung, P. Boettcher, B. Scherf and I. Hoffmann. 2016. Review: Sustainability of crossbreeding in developing countries; definitely not like crossing a meadow... Animal 10(2): 262–273.
- Panjono, N. Antoine-Moussiaux, A. Agus, T. Hartatik, S. Bintara, Ismaya, B.P. Widyobroto, I G.S. Budisatria, D.A. Priyadi, and P. Leroy. 2018. Pre-weaning growth of calves of Brahman Cross cows sired with Wagyu and Belgian Blue bulls. Book of Abstracts of the 69th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science. Ministry of Agriculture of the Republic of Croatia and Croatian Agricultural Agency, August 27-31, Dubrovnik, Croatia. p. 384.
- Panjono, A. Agus, T. Hartatik, S. Bintara, Ismaya, B.P. Widyobroto, I.G.S. Budisatria, P. Leroy and N. Antoine-Moussiaux. 2022. Caharacteristics and Pre-Weaning Growth of Crossbred between Belgian Blue and Wagyu Bulls with Brahman Cross Dams. Am. J. Anim. Vet. Sci. 17(3):219-227.
- Prianti, R.D., Panjono, S. Bintara. 2014. Kinerja reproduksi sapi Peranakan Ongole dengan sapi Persilangan Simmental Peranakan Ongole dan Limousin Peranakan Ongole di Kecamatan Kalasan, Sleman. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

- Shrestha, J.N.B. 2005. Conserving domestic animal diversity among composite populations. *Small Ruminant Research* 56(1–3):3-20.
- Sidik, M., I. Gemilang, A. Fathoni, T. Hartatik, S. Bintara, Ismaya, B.P. Widyobroto, I.G.S. Budisatria, P. Leroy, N. Anotine-Moussiaux and Panjono. 2023. Post-weaning growth Performance of Belgian Blue crossed with Brahman Cross. The 4th International Conference on Agriculture and Bio-industry 2022. IOP Conf. Series. Earth and Environmental Science 1183 012001.
- Stadnik, J. 2404. Nutritional value of meat and meat products and their role in human health. *Nutrients* 16:14446.
- Tampubolon, Y.K., A. Agus, T. Hartatik, S. Bintara, Ismaya, B.P. Widyobroto, I.G.S. Budisatria, P. Leroy, N. Antoine-Moussiaux and Panjono. 2023. Reproductive performance of Belgian Blue and Wagyu cross cows. *Biodiversitas* 24(10):5352-5358.
- Toelihere, M. R. 1985. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Cetakan ke-10. Penerbit Angkasa. Bandung.
- Wood, J.D. 2017. Meat composition and nutritional value. In: Lawrie's Meat Science, F. Toldra' (eds.), 8th edn., Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, Duxford, CB22 4QH, United Kingdom. pp. 635-659.

BIODATA

Identitas

1.	Nama lengkap	:	Prof. Ir. Panjono, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
2.	Tempat/tanggal lahir	:	Yogyakarta, 27 September 1970
3.	Jenis kelamin	:	Laki-laki
4.	Pekerjaan pokok	:	Dosen
5.	NIP	:	19700927 199903 1 001
6.	NIDN	:	0027097003
7.	Kartu pegawai	:	I 025988
8.	Pangkat/Golongan/ Jabatan	:	Pembina Tingkat I, IVb, Guru Besar
9.	Unit kerja	:	Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada
10.	Alamat kantor	:	Jl. Fauna No. 3, Bulaksumur, Yogyakarta, 55281 Telepon : 0274-513363 Faksimili : 0274-521578 Website : http://fapet.ugm.ac.id
11.	Alamat rumah	:	Nitikan UH VI/ 472, Yogyakarta, 55162 HP : 081328022087 Email : panjono@ugm.ac.id Website : http://panjono.staff.ugm.ac.id

Pendidikan

1. Doktor (Ph.D.) dari Graduate School, Kangwon National University, Korea (2009).
2. Magister Pertanian (M.P.) dari Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (2004).
3. Profesi Insinyur (Ir.) dari Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (2018).

4. Sarjana Peternakan (S.Pt.) dari Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (1994).

Pelatihan

1. Pelatihan Asesor Kompetensi Sektor Prioritas (APBN-P) Angkatan ke-42. Badan Nasional Sertifikasi Profesi, Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas, Kementerian Ketenagakerjaan RI, 1-6 Juli 2015.
2. Pelatihan Auditor Mutu Internal Lanjut. Kantor Jaminan Mutu, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 20 Maret 2014.
3. Pelatihan Ketrampilan Memberi Konsultasi dan Pendampingan Mahasiswa bagi Tenaga Pendidik/Dosen. Direktorat Kemahasiswaan, Universitas Gadjah Mada, 6-7 Juli 2012.
4. Pelatihan Calon Penilai Buku Nonteks Pelajaran Tahun 2012. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 14 Mei 2012.
5. Workshop Penulisan Artikel Ilmiah untuk Jurnal Internasional dan Manajemen Berkala Ilmiah 2011. Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture bekerjasama dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional. 29 – 30 November 2011.
6. Diklat Pemeriksaan Kebuntingan (PKB) bagi Petugas Inseminator (IB). Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian, Dinas Pertanian, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 17 Juni – 6 Juli 2010.
7. Lokakarya Pengelolaan Penerbitan, Media Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 19 Oktober 2009.
8. Lokakarya Pengolahan Naskah, Media Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 18-19 Agustus 2009.
9. Pelatihan Audit Mutu Akademik Internal (AMAI), Kantor Jaminan Mutu, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 13-15 Mei 2009.
10. Pelatihan Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (SPM-PT). Kantor Jaminan Mutu, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 11-12 Mei 2009.

Pengajaran (mata kuliah yang diampu)

Program Studi Ilmu dan Industri Peternakan (S1)

1. Pengantar Ilmu dan Industri Peternakan
2. Pengantar Ilmu Produksi Ternak
3. Industri Ternak Potong
4. Industri Ternak Kerja dan Olahraga
5. Industri Ternak Kesayangan dan Hewan Percobaan
6. Pengantar Sistem Produksi Ternak
7. Budidaya Burung Walet dan Ulat Sutera
8. Tingkah Laku dan Kesejahteraan Hewan
9. Teknik Penelitian

Program Studi Program Profesi Insinyur Peternakan (Profesi)

1. Studi Kasus dan Praktek Keinsinyuran

Program Studi Ilmu Peternakan (S2)

1. Biologi Produksi Ternak Potong, Kerja, dan Kesayangan
2. Teknik Industri Ternak Potong, Kerja, dan Kesayangan
3. Sistem Produksi Ternak Potong, Kerja, dan Kesayangan
4. Pengembangan Sumber Daya Genetik Ternak
5. Strategi Perencanaan Agribisnis Peternakan

Program Studi Ilmu Peternakan (S3)

1. Progres Sistem Produksi Ternak
2. Penelitian Produksi Ternak Terkini

Hak atas Kekayaan Intelektual

1. Aplikasi Terpadu Prediksi Bahan Pakan Ternak (PakanTernakTerpaduBrebes) Kab. Brebes, Prov. Jawa Tengah. F. Ramadhani, Y. Adinata, A. Ibrahim, B.A. Atmoko, N.H. Krishna, T.S.S. Panjaitan, F. Firdaus, R. Widiyawati, H. Kurnianto, I.M. Munir, D. Cahyana, Suwarti, **Panjono**, A. Budiyanto, dan I. Subroto. Surat Pencatatan Ciptaan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor EC002024244149, tanggal 5 Desember 2024.

2. Pakan Tambahan Ekstrak Daun Sanrego dan Serbuk Sarang Burung Sriti untuk meningkatkan Libido dan Kualitas Sperma Ternak Domba. S. Bintara, A. Astuti, **Panjono**, dan T.A. Kusumastuti. Sertifikat Paten Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor IDP000094199 tanggal 5 Juli 2024.
3. Pakan Konsentrat untuk Sapi Breeding Berbasis Bungkil Inti Sawit. E. Baliarti, A. Agus, I.G.S. Budisatria, B. Suhartanto, B. Guntoro, **Panjono**, Yuriadi, B. Suwignyo, S. Bintara, B.A. Atmoko, dan H. Maulana. Sertifikat Paten Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor IDP000089721 tanggal 22 September 2023.
4. Formula Pupuk Kompos Limbah Peternakan dan Perkebunan Kelapa Sawit. E. Baliarti, I.G.S. Budisatria, **Panjono**, Yuriadi, B.A. Atmoko, dan H. Maulana. Sertifikat Paten Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor IDP000086358 tanggal 10 Maret 2023.
5. Kandang Jepit untuk Menyembelih Sapi. **Panjono**, E. Triyannanto, W.S. Nugroho, M.D.E. Yulianto, dan B.A. Atmoko. Publikasi Paten Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor 2021/PID/03271 tanggal 20 April 2021.
6. Pakan Konsentrat untuk Sapi Berbasis Limbah Perkebunan dan Pertanian. E. Baliarti, A. Agus, I.G.S. Budisatria, B. Suhartanto, B. Guntoro, **Panjono**, Yuradi, B. Suwignyo, S. Bintara, B.A. Atmoko, dan H. Maulana. Publikasi Paten Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor 2021/PID/02783 tanggal 14 April 2021.
7. Puyer Bioaktif Phlorotanin dari Sargassum duplicatum dengan Eksipian Dedak Gandum sebagai Algaterapi Parasit Domba dan Metode Pembuatannya. A.A. Sakti, A. Sofyan, Z.A. Baihaqi, Wulandari, H. Herdian, M.A. Harahap, L. Hartati, Kustantinah, B. Suwignyo, dan **Panjono**. Pendaftaran Paten Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor P00202413648 tanggal 22 November 2024.

Publikasi

Buku

1. Agus, A., **Panjono**, M. Alanas, dan Agussalim. 2020. Inovasi teknologi peternakan UGM mendukung program swasembada pangan hasil ternak dan peningkatan kualitas SDM. dalam: Pengalaman Melembagakan Inovasi. H. Utomo dan I.D. Ana (editor). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. pp. 391-418.
2. Baliarti, E., I.G.S. Budisatria, dan **Panjono**. 2020. Membangun Sistem Integrasi Sawit-Sapi di Indonesia – Menuju Kemandirian di Bidang Produksi Sapi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
3. Budisatria, I.G.S., **Panjono**, D. Maharani, dan A. Ibrahim. 2018. Kambing Peranakan Etawah: Kepala Hitam atau Cokelat ? Cetakan Pertama. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
4. **Panjono**. 2012. Bangsa-bangsa Sapi. PT Citra Aji Parama. Yogyakarta.

Jurnal (selama 5 tahun terakhir)

1. 1. Firdaus, F., B.A. Atmoko, **Panjono**, Y. Adinata, T.S. Panjaitan, N.H. Krishna, R. Widiyawati, M. Makmur and F. Ariadi. 2025. The development of a body weight prediction method for Ongole Crassbred cattle using a meta-analysis and field experiment approach. Vet. Integr. Sci. 23(1):e2025080-1-11.
2. Kustantinah, A. Riska, **Panjono**, A. Kurniawati and T. Hartatik. 2025. Effect of diet and MC4R genotype on nutrient digestibility and nitrogen balance in Kacang goats. Vet. Integr. Sci. 23(1):e2025009-1-10.
3. Jannah, Z.N., **Panjono**, S. Bintara, T.S.M. Widi, A.T. Warman, A. Ibrahim, B.A. Atmoko, D.L. Lana and B. Santosa. 2024. Growth patterns and morphometric characteristics of female Sakub sheep reared by smallholder farmers in Brebes Regency of Central Java, Indonesia. Pertanika J. Trop. Agri. Sci. 47(4):1245-1260.
4. Maulana, R., A.P.S. Putri, Aryogi, B.A. Atmoko, A. Wibowo, S. Adarwati and **Panjono**. 2024. Reproductive performance and population dynamics of cattle in Rembang District, Central Java Province. Bulletin of Animal Science 48(1):292-297.
5. Warman, A.T., **Panjono**, T.S.M. Widi, S. Bintara, B.A. Atmoko and E. Baliarti. 2024. Factors affecting bull breed choices of

smallholder farmers in Lombok Tengah Regency, West Nusa Tenggara Province, Indonesia. *Adv. Anim. Vet. Sci.* 12(12):2326-2334.

6. Ermawati, D., **Panjono**, S. Bintara, A. Agus, B.P. Widyobroto, B. Yudistyra, R. Mustofa and T. Hartatik. 2024. Estrus signs and estrogen levels in Brahman Cross and First-generation (F1) crossbred cattle: Implications for pregnancy and repeat mating. *Adv. Anim. Vet. Sci.* 12(11):2293-2300.
7. Azahra, A.T., **Panjono**, R.W. Nurcahyo, H. Maulana, B.A. Atmoko, A.H.K. Amrullah, A.T. Warman and Z.N. Jannah. 2024. Aplikasi fly trap menggunakan atraktan berbahan telur ayam di kandang sapi potong. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo* 6(4):285-291.
8. Athifa, I.R., **Panjono**, A.P.Z.N.L. Sari, D. Maharani, Y.G. Noor, R. Hidayat, I.G.S. Budisatria and S. Bintara. 2024. The Post-weaning growth of lambs from crossbreeding between Garut ewes with Dorper rams. *Pertanika J. Trop. Agri. Sci.* 47(3):691-706.
9. Firdaus, F., B.A. Atmoko, A. Ibrahim, T. Nugroho, E. Baliarti and **Panjono**. 2024. A first meta-analysis study on body weight prediction method for beef cattle based on digital image processing. *J. Adv. Vet. Anim. Res.* 11(1):153-160.
10. Warman, A.T., **Panjono**, G.T. Fadhilah, B.A. Atmoko, S. Bintara, T.S.M. Widi, E. Baliarti and Z.N. Jannah. 2024. The difference between Bali cattle and Limousin-Bali (Limbal) crossed cattle concerning their qualitative characteristics in Lombok Tengah District, Indonesia. *Nus. Biosci.* 16(1):101-110.
11. **Panjono**, A. Ibrahim, N. Ngadiyono, H. Maulana and B.A. Atmoko. 2024. Effect of shearing on thermo-physiological, behavior and productivity traits of two Indonesian local sheep breeds. *Trop. Anim. Sci. J.* 47(1):42-52.
12. Ramadhan, R.B., B.P. Septiawati, M.C.N.D. Putri, W.N. Amalia, Z.N. Jannah, A.T. Warman, A.H.K. Amrullah, B.A. Atmoko and **Panjono**. 2024. Penerapan communal mating dan introduksi pejantan kelinci Rex pada peternak kelinci rakyat di Kulonprogo, Yogyakarta. *Warta Pengabdian Andalas* 31(1):143-153.

13. Nirmala, R.A., B.A. Atmoko, S. Andarwati and **Panjono**. 2024. Analysis of potential development of goat farming at Bantul Regency, in Special Region of Yogyakarta, Indonesia. *Bulletin of Animal Science* 48(1):1-8.
14. Abdurrahman, A.M., A. Astuti, Rusman and **Panjono**. 2024. Feeding behavior, intake pattern, and nutrient sufficiency of sheep fed shorgum straw silage and concentrate. *J. Anim. Behav. Biometeorol.* 12:e2024003.
15. Firdaus, F., B.A. Atmoko, E. Baliarti, T.S.M. Widi, D. Maharani and **Panjono**. 2023. The meta-analysis of beef cattle body weight prediction using measurement approach with breed, sex and categories. *J. Adv. Vet. Anim. Res.* 10(4):630-638.
16. Amalia, W.N., T.S.M. Widi, **Panjono** and S. Bintara. 2023. Sustainability indicators of Kalang buffalo production systems in swamp ecosystems in South Kalimantan. *Bulletin of Animal Science* 47(4):267-273.
17. Tampubolon, Y.K., A. Agus, T. Hartatik, S. Bintara, Ismaya, B.P. Widyobroto, I.G.S. Budisatria, P. Leroy, N. Antoine-Moussiaux and **Panjono**. 2023. Reproductive performance of Belgian Blue and Wagyu cross cows. *Biodiversitas* 24(10):5352-5358.
18. Warman, A.T., B.A. Atmoko, A. Ibrahim, E. Baliarti and **Panjono**. 2023. Breeding profile and reproductive performance of beef cattle kept by smallholder farmers in Monta District, Bima Regency, Indonesia. *Mulidiscip. Rev.* 6(e2023012):1-7.
19. Jannah, Z.N., B.A. Atmoko, A. Ibrahim, M.A. Harahap and **Panjono**. 2023. Body weight prediction model analysis based on the body size of female Sakub sheep in Brebes District, Indonesia. *Biodiversitas* 24(7):3657-3664.
20. Bintara, S., R.N. Aji, **Panjono** and A. Agus. 2023. The effect of different levels of lycopene in egg yolk citrate extenders on post-thawed semen quality of Belgian Blue Crossbreed Bull. *Adv. Anim. Vet. Sci.* 11(6):1006-1010.
21. Warman, A.T., G.T. Fadhillah, A. Ibrahim, B.A. Atmoko, E. Baliarti and **Panjono**. 2023. Morphometric characterization and zoometric indices of female Bali cattle reared in Lombok Tengah

District, West Nusa Tenggara, Indonesia. Biodiversitas 24(2):966-974.

22. **Panjono**, S.P. Syahlani, E. Triyannanto, M.D.E. Yulianto dan B.W. Prabowo. 2022. Pengenalan diversifikasi produk dan metode pemasaran di masa pandemic Covid-19 kepada peternak kambing dan domba Yogyakarta. I-Com: Indonesia Community Journal 2(3):523-532.
23. Athifa, I.R., A.P.Z.N.L. Sari, D. Maharani, I.G.S. Budisatria, S. Bintara, Y.G. Noor, R. Hidayat and **Panjono**. 2022. The pre-weaning growth of lambs from crossbreeding between Garut ewes and Dorper rams. Biodiversitas 23(11):5738-5743.
24. Ermawati, D., **Panjono**, S. Bintara, T. Kurlyana and T. Hartatik. 2022. Diversity of partial sequence leptin gene (Exon 3) in crossbred cattle compared to GenBank database. Biodiversitas 23(11):5606-5612.
25. Winarti, E., Gunawan, A. Sofyan, C.A. Wirasti, C.T. Noviandi, **Panjono**, A. Agus, K.J. Harper and D.P. Poppi. 2022. Improving live weight gain in Ongole crossbred bulls through processing of *Gliricidia sepium* meal and cassava in a supplement concentrate. Anim. Feed Sci. Technol. 292:11541.
26. **Panjono**, A. Agus, T. Hartatik, S. Bintara, Ismaya, B.P. Widyobroto, I.G.S. Budisatria, P. Leroy and N. Antoine-Moussiaux. 2022. Caharacteristics and Pre-Weaning Growth of Crossbred between Belgian Blue and Wagyu Bulls with Brahman Cross Dams. Am. J. Anim. Vet. Sci. 17(3):219-227.
27. **Panjono**, E. Triyanannto, W.S. Nugroho, M.D.E. Yulianto and B.A. Atmoko. 2022. Improving slaughtering efficiency and sacrificial cattle's welfare through the use of Portable restraining box. Adv. Anim. Vet. Sci. 10(4):763-770.
28. **Panjono**, A. Priyanti, Aryogi, A. Wibowo, A.R.S. Putra, B.A. Atmoko, H. Maulana, dan B.W. Prabowo. 2022. Kinerja induk sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Kragan Kabupaten Rembang. Jurnal Ilmiah Filia Cendekia 7(1):66-71.
29. Alamsyah, M.T., S. Andarwati, T.A. Kusumastuti and **Panjono**. 2022. Potential analysis and development strategies based on

- zoning for beef cattle farming in Kepulauan Bangka-Belitung Province. *Bulletin of Animal Science* 46(1):63-72.
30. Rahmawati, R.D., B.A. Atmoko, I.G.S. Budisatria, N. Ngadiyono and **Panjono**. 2022. Exterior Characteristics and body measurements of Bligon goat on the different agro-ecological zones in Bantul District, Yogyakarta, Indonesia. *Biodiversitas* 23(1):143-150.
 31. Hayati, R.N., **Panjono** and A. Irawan. 2021. Estrous signs and progesterone profile of Ongole Grade cows synchronized at different level of dietary crude protein. *Trop. Anim. Sci. J.* 44(1):16-23.
 32. Aji, R.N., **Panjono**, A. Agus, B.P. Widyobroto, T. Hartatik, I.G.S. Budisatria, Ismaya, A. Fathoni, D. Astuti and s. Bintara, 2020. Morphometry of Male Reproductive organ and sperm evaluation of Belgian Blue crossbreed cattle as a candidate of superior Bull. *Buletin Peternakan* 44(4):200-202.
 33. Gading, B.M.W.T., A. Agus, A. Irawan and **Panjono**. 2020. Growth performance, hematological and mineral profil of post-weaning calves as influenced by inclusion of pelleted-concentrate supplement containing essential oils and probiotics. *Iranian J. Appl. Anim. Sci.* 10(3):461-468.
 34. Haq, M.S., I.G.S. Budisatria, **Panjono** and D. Maharani. 2020. Prediction of live body weight using body measurements for Jawa Brebes (Jabres) cattle. *The J. Anim. Plant Sci.* 30(3):552-559.
 35. Hartatik, T., A. Fathoni, S. Bintara, Ismaya, **Panjono**, B.P. Widyobroto, A. Agus, I G.S. Budisatria and P. Leroy. 2020. The genotype of growth hormone gene that affects the birth weight and average daily gain in crossbred beef cattle. *Biodiversitas* 21(3):941-945.
 36. Endrawati, E., **Panjono**, B. Suhartanto, and E. Baliarti. 2020. Consumption and body weight of Bali cows fed only forage from a palm oil plantation under Indonesian tropical environmental conditions. *Pak. J. Nutr.* 19(2):86-90.
 37. Pranatasari, D, Ismaya, and Panjono. 2020. Reproductive performance of Rex and Rex-Satin Cross (Reza) does and their

bunny growth in Tebonan village, Hargobinangun, Pakem Sleman. JaLSPro 4(1):296-304.

Prosiding Seminar (selama 5 tahun terakhir)

1. Jannah, Z.N., B.A. Atmoko, A. Ibrahim, A.H. Miqdad, Y.M. Alkafi, D.L. Lana and **Panjono**. Reproductive performance of Sakub ewes kept by smallholder farmers in Brebe Regency. Premiere International Seminar on Engineering, Chemical and Biological. AIP Conf. Proc. 3098 040048.
2. Gemilang, I., A. Agus, T. Hartatik, S. Bintara, Ismaya, B.P. WIdyobroto, I.G.S. Budisatria, P. Leroy, Antoine-Moussiaux and **Panjono**. 2024. Growth performances of WAgyu x Brahman cross breed in the yearling period. Premiere International Seminar on Engineering, Chemical and Biological. AIP Conf. Proc. 3098 040003.
3. Jannah, Z.N., **Panjono**, S. Bintara, T.S.M. Widi, A. Ibrahim, A.A. Atmoko, A.T. Warman, D.L. Lana and B. Santosa. Principal component analysis of morphometric traits in Indonesian male Sakub sheep. ISOTOBAT 2024. BIO Web of Conf. 123, 01012.
4. Pratomo, D.A., T.A. Kusumastuti, M.A.U. Muzayyanah and **Panjono**. 2024. Gross margin of Brahman Cross weaned cattlefarmers with a partnership system in Central Java. 10th International Seminar on Tropical Animal Production 2023. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1360 012037.
5. Hamdani, M.D.I., **Panjono**, S. Bintara, Z.N. Jannah, A. Ibrahim, B.A. Atmoko and D. Maharani. 2024. Exterior characteristics of male Sakub sheep in the different ages and types. 2nd International Conference on Animal Research for Eco-Friendly Livestock Industry (ICARELI) 2023. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1292 012008.
6. Ashshaadiq, I.H., L.K. Widiastuti, A.T. Warman, N. Ngadiyono, B.A. Atmoko and **Panjono**. 2024. The productivity of Bligon goats during post-weaning period in Bantul Regency, Yogyakarta. The 1st International Conference on Food and Agricultural Sciences (ICFAS) 2022. AIP Conf. Proc. 2957 070062.

7. Adani, F., D. Maharani, A.P.Z.N.L. Sari, A. Ibrahim and **Panjono**. 2023. Preliminary study on local Indonesian sheep MC4R gene as a prospective marker for sustainable high production trait. The 6th International Conference on Agriculture, Environment and Food Security 2023. IOP Conf. Series. Earth and Environmental Science 1241 012140.
8. Warman, A.T., G.T. Fadhilah. B.A. Atmoko, A. Ibrahim, E. Baliarti and **Panjono**. 2023. Morphometric characteristics of Limousin-Bali Crossbred cows in Lombok Tengah Regency, West Nusa Tenggara. The 4th International Conference on Agriculture and Bio-industry 2022. IOP Conf. Series. Earth and Environmental Science 1183 012001.
9. Sidik, M., I. Gemilang, A. Fathoni, T. Hartatik, S. Bintara, Ismaya, B.P. Widyobroto, I.G.S. Budisatria, P. Leroy, N. Anotine-Moussiaux and **Panjono**. 2023. Post-weaning growth Performance of Belgian Blue crossed with Brahman Cross. The 4th International Conference on Agriculture and Bio-industry 2022. IOP Conf. Series. Earth and Environmental Science 1183 012001.
10. Albakri, M.W., L.E. Anugratama, **Panjono** and T. Hartatik. 2022. Identification of gene diversity of Melanocortin-4 receptor and its relationship with the birth and body size of beef cattle. 3rd International Conference on Advance & Scientific Innovation ICASI – Life Sciences Chapter, KnE Life Sciences. 453-464.
11. Haryanto, B., N. Ngadiyono, **Panjono**, S. Andarwati, B.A. Atmoko and I.G.S. Budisatria. 2022. The study of water quality under Bligon goat rearing at several agroecological zones in Bantul. 9th International Seminar on Tropical Animal Production 2021. Adv. Biol. Sci. Res. 18:148-152.
12. Widisatuti, L.K., S. Bintara, N. Ngadiyono, **Panjono**, B.A. Atmoko and I.G.S. Budisatria. 2022. Reproductive performances of Bligon goats in different agroecological zones in Bantul Regency, Yogyakarta. 9th International Seminar on Tropical Animal Production 2021. Adv. Biol. Sci. Res. 18:168-171.
13. Bintara, S., **Panjono** and R.N. Aji. 2022. Motility and viability of spermatozoa of Belgian Blue crossbreeds with the addition of tomato (*Solanum lycopersicum*) extract in egg yolk citrate diluent.

- 9th International Seminar on Tropical Animal Production 2021. Adv. Biol. Sci. Res. 18:243-246.
14. Budianto, D., T.S.M. Widi, **Panjono**, I.G.S. Budisatria and T. Hartatik. 2022. Estimation of body weight using linear body measurements in two crossbred beef cattle. 9th International Seminar on Tropical Animal Production 2021. Adv. Biol. Sci. Res. 18:332-337.
 15. Budisatria, I.G.S., N. Ngadiyono, **Panjono**, R.D. Rahmawati, B.A. Atmoko and A. Ibrahim. 2022. Qualitative morphological characterization of Bligon goat in different agroecological zones in Bantul Regency, Yogyakarta. 9th International Seminar on Tropical Animal Production 2021. Adv. Biol. Sci. Res. 18:172-177.
 16. Astuti, P.K., H. Maulana, A.P.Z.N.L. Sari, **Panjono**, Y.G. Noor, Nuryanto, R. Hidayat and D. Maharani. The estimation of NI, NRR, and output of Garut sheep at breeding center in Garut-West Java. 2nd International Conference on Smart and Innovative Agriculture 2021. Adv. Biol. Sci. Res. 19:376-379.
 17. Sari, A.P.Z.N.L., A.R. Athifa, **Panjono**, Y.G. Noor and D. Maharani. 2021. The association of SNP g.880A/G with body weight in F1 cross Dorper x Garut sheep. 2nd International Conference on Animal Production for Food Sustainability 2021. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 888 012002.
 18. Sari, A.P.Z.N.L., A.R. Athifa, **Panjono**, R. Hidayat, A. Barli and D. Maharani. 2021. SNPs detection in 5'-UTR region of the MC4R gene in Garut sheep. 2nd International Conference on Animal Production for Food Sustainability 2021. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 888 012001.
 19. Hartatik, T., S. Bintara, Ismaya, **Panjono**, B.P. Widyobroto, A. Agus, I.G.S. Budisatria and P. Leroy. 2020. Single nucleotide polymorphism of sex determining region-Y gene coding sequences in Belgian Blue bull and Wagyu bull crossbred cattle. 4th Animal Production International Seminar. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 478 012020.
 20. Baliarti, E., **Panjono**, M.H. Ali, T.S.M. Widi, D.E. Yulianto, B.A. Atmoko, H. Maulana, J. Effendhy, P.W. Prihandini and D. Pamungkas. 2020. Sexual behaviors of Ongole Crossbred bulls and

cows with colony housing system. International Conference: Improving Tropical Animal Production for Food Security. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 465 012045.

Penelitian (selama 5 tahun terakhir)

1. Analisis genetik dan penyusunan sistem breeding kuda Kavaleri TNI AD di Detasemen Kavaleri Berkuda, Pusat Kesenjataan Kavaleri, TNI AD (2024).
2. Kajian efisiensi berbagai bangsa sapi potong sebagai pengendali gulma di perkebunan kelapa sawit dalam mendukung pengembangan sistem integrasi sapi-sawit. Hibah Kompetisi Penelitian Pascasarjana, Fakultas peternakan UGM (2024).
3. Pemetaan biodegradabilitas manure pada berbagai model integrasi sapi dan sawit. Hibah Kompetisi Penelitian Pascasarjana, Fakultas peternakan UGM (2024).
4. Penerapan multi-species grazing untuk optimasi penggunaan lahan. Hibah Penelitian Tematik, Fakultas peternakan UGM (2024).
5. Optimasi komposisi darah garut dan dorper untuk peningkatan produksi domba di indonesia. Program Riset dan Inovasi untuk Indonesia Maju. Badan Riset dan Inovasi Nasional (2023-2024)
6. Produktivitas sapi potong di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Hibah Kompetisi Penelitian Pascasarjana, Fakultas peternakan UGM (2023).
7. Kinerja Induk Kambing pada kelompok ternak Program Integrasi Lada-Kambing di Kecamatan Kejobong, Purbalingga, Jawa Tengah. Hibah Penelitian Tematik, Fakultas Peternakan UGM (2023).
8. Eksplorasi, Identifikasi, dan Pengembangan Domba Lokal di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor untuk Sarjana Unggul. Direktorat Penelitian, UGM (2022-2023).
9. Peningkatan produktivitas sapi Bali melalui persilangan dengan banteng cross. Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor untuk Sarjana Unggul. Direktorat Penelitian, UGM (2022-2023).

10. Dinamika Pengembangan Populasi Kambing Bligon sebagai Sumber Daya Genetik Ternak Lokal di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian Dasar. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan RI (2022).
11. Introduksi Gen Banteng (*Bos javanicus*) untuk Meningkatkan Mutu Genetik Sapi Bali. Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi. Direktorat Penelitian, UGM (2021-2022).
12. Analisis Keberlanjutan Sistem Produksi Kerbau Kalang pada Ekosistem Rawa di Kalimantan Selatan. Hibah Kompetisi Penelitian Pascasarjana, Fakultas peternakan UGM (2022).
13. Kinerja Induk Kelinci Rex dan Silangan dengan Pejantan New Zealand. Hibah Penelitian, Fakultas Peternakan UGM (2022).
14. Pengembangan Sapi Pogasi di Wilayah Dataran Rendah. Prioritas Riset Nasional. Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (2021).
15. Kinerja Pertumbuhan Pascasapih Sapi pada Berbagai Porsi Darah Belgian Blue. Center of Excellence Fakultas Peternakan UGM (2021).
16. Evaluasi Grading-up Kuda Pacu Indonesia (Studi Produktivitas, Genetik, dan Pengembangannya). Hibah Kompetisi Penelitian Pascasarjana, Fakultas peternakan UGM (2021).
17. Optimalisasi Pemanfaatan Fodder Padi sebagai Pakan Kelinci. Hibah Penelitian, Fakultas Peternakan UGM (2020).
18. Kinerja Pertumbuhan Pascasapih Sapi Lembu Gama. Center of Excellence, Fakultas Peternakan UGM (2020).
19. Peningkatan Produktivitas Domba melalui Persilangan Garut dan Dorper. Hibah Kompetisi Penelitian Pascasarjana, Fakultas peternakan UGM (2020).
20. Optimalisasi Penggunaan Fodder Jagung sebagai Pakan Kelinci. Hibah Penelitian, Fakultas Peternakan UGM (2020).

Pengabdian kepada Masyarakat (selama 5 tahun terakhir)

1. Penerapan fly trap untuk pengendalian penyebaran penyakit lumpy skin disease (LSD) pada sapi potong di Kelompok Ternak Andini

- Mangambar. Program Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Penerapan Teknologi Tepat Guna, Universitas Gadjah Mada (2024).
2. Pengendalian penyakit lumpy skin disease (LSD) pada sapi potong melalui penerapan teknologi fly trap di Kelompok Saluyu, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Hibah Kompetisi Pascasarjana Skema Pengabdian, Fakultas peternakan UGM (2023).
 3. Penerapan teknologi perangkat alat sebagai pencegahan dan pengendalian fly-borne diseases di Kandang Kelompok Ternak, Kecamatan Mlati, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Hibah Pengabdian Tematik, Fakultas Peternakan UGM (2024).
 4. Penerapan communal mating dan digitalisasi sistem recording di peternak kelinci (plasma) CV. Berkah Kelinci Indonesia. Pengembangan Program Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Penerapan Teknologi Tepat Guna, Universitas Gadjah Mada (2023).
 5. Pendampingan dan penerapan good breeding practice ternak kelinci pedaging di peternak mitra CV. Berkah Kelinci Indonesia. Hibah Kompetisi Pengabdian Pascasarjana, Fakultas peternakan UGM (2023).
 6. Aplikasi Metode *Packaging* Produk Ternak dan Digitalisasi Pemasaran kepada Peternak Kambing dan Domba. Pengembangan Program Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Penerapan Teknologi Tepat Guna, Universitas Gadjah Mada (2022).
 7. Pendampingan Pelepasan Galur Domba Sakub. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kabupaten Brebes (2022).
 8. Penyusunan Master Plan Peternakan Kabupaten Timor Tengah Utara. Dinas Peternakan, Kabupaten Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur (2022).
 9. Penerapan *Good Farming System* untuk *Recovery* Peternakan Kambing Korban Erupsi Gunung Semeru di Lumajang. Pengembangan Program Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Penerapan Teknologi Tepat Guna, Universitas Gadjah Mada (2022).

10. Penerapan Sistem Produksi Sapi Berkelanjutan Melalui Teknologi Pengolahan Limbah Ternak untuk Meningkatkan Pendapatan Kelompok Ternak Ngudi Rejeki. Pengembangan Program Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Penerapan Teknologi Tepat Guna, Universitas Gadjah Mada (2022).
11. Livestock Business Management for Smallholder Farmers Training Program. Batch I, II, III, and IV. Indonesia Australia Red Meat and Cattle Partnership (2022).
12. Bimbingan Teknis Kegiatan Pengembangan Desa Korporasi Sapi. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian RI (2021).
13. Livestock Business Management Training Program untuk Desa Korporasi Sapi di Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, dan Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Indonesia Australia Red Meat and Cattle Partnership (2021).
14. Bimbingan Teknis Kegiatan Pengembangan 1000 Desa Sapi. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian RI (2020).
15. Livestock Business Management for Smallholder Farmers Training Program. Batch I and II. Indonesia Australia Red Meat and Cattle Partnership (2020-2021).

Kerjasama (selama 5 tahun terakhir)

1. Fakultas Peternakan UGM dan PT. Agro Investama. Pengembangan domba Dorper (2020 – sekarang).
2. Fakultas Peternakan UGM, Liege University Belgium, dan PT. Widodo Makmur Perkasa. Center of Excellence - Pengembangan sapi Gama (2015 – sekarang).
3. Fakultas Peternakan UGM dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Brebes. Pengembangan Padang Penggembalaan, Penetapan SNI Sapi Jabres, Penetapan Rumpun Domba Sakub, Penetapan SNI Domba Sakub, dan Penetapan Rumpun Domba Tanjung (2014 – sekarang).

4. Fakultas Peternakan UGM dan Indonesia Australia Red Meat and Cattle Partnership. Pelatihan Manajemen Pembiakan Sapi (2019 – 2024).

Jabatan

1. Ketua Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada (2021 – sekarang)
2. Kepala Laboratorium Ternak Potong, Kerja, dan Kesayangan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada (2023 – sekarang)
3. Sekretaris Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada (2016 – 2021)
4. Kepala Bidang Pendidikan, Penelitian, dan Pengembangan Hewan Ternak, Kebun Pendidikan, Penelitian, dan Pengembangan Pertanian (KP4), Universitas Gadjah Mada (2013 – 2015).
5. Ketua Tim Editor Buletin Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada (2009 – 2015).
6. Sekretaris Pusat Pengembangan Kewirausahaan (Center for Entrepreneurship Development) Universitas Gadjah Mada (2009 – 2014).
7. Asisten Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Alumni, dan Kerjasama, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada (2004 – 2006).

Organisasi yang Diikuti

1. Persatuan Insinyur dan Sarjana Peternakan Indonesia (ISPI) sebagai Ketua Pengurus Wilayah DIY.
2. Himpunan Peternak Domba dan Kambing Indonesia (HPDKI) sebagai Anggota Komisi Penelitian dan Pengembangan, Dewan Pimpinan Pusat
3. Persatuan Olahraga Berkuda Seluruh Indonesia (PORDASI) sebagai Anggota Komisi Peternakan, Kesehatan Hewan, dan Registrasi, Pengurus Pusat
4. Gabungan Pelaku dan Pemerhati Sistem Integrasi Sapi Kelapa Sawit (GAPENSISKA) sebagai Anggota Komisi Penelitian.
5. Persatuan Insinyur Indonesia (PII) sebagai Anggota.

Penghargaan

1. Tanda Kehormatan Satyalancana Karya Satya XX Tahun dari Presiden Republik Indonesia (2019).
2. Penghargaan Kesetiaan 15 Tahun. Universitas Gadjah Mada (2024).
3. Tanda Kehormatan Satyalancana Karya Satya X Tahun dari Presiden Republik Indonesia (2012).