

**EFEKTIVITAS INSEMINASI BUATAN PADA PERFORMA INDUK SAPI
POTONG DAN PERAH DI PROVINSI JAWA TENGAH**

oleh:

GIOVANNI ROBBY MAHARDIKA BUNTORO

NIM. 21.41.0016

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI
Ungaran

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DARUL ULUM ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI
UNGARAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : EFEKTIVITAS INSEMINASI BUATAN PADA
PERFORMA INDUK SAPI POTONG DAN PERAH DI
PROVINSI JAWA TENGAH

Nama Mahasiswa : GIOVANNI ROBBY MAHARDIKA BUNTORO

Nomor Induk Siswa : 21.41.0013

Program Studi : S-1 PETERNAKAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
Dan dinyatakan lulus pada tanggal... 30 JUL 2025

Pembimbing Utama



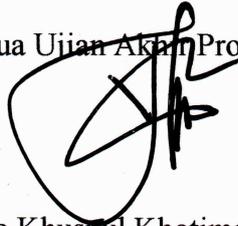
Dr. Nadliroqin Luthfi S.Pt., M.Si.
NIDN. 0613058804

Pembimbing Anggota



Hasna Fajar Suryani S.Pt., M.Si.
NIDN. 0610098901

Ketua Ujian Akhir Program Studi



Yunita Khusnul Khotimah, S.P., M.P.
NIDN. 0628069501

Dekan Fakultas Peternakan



Sugiyono, S.Pt., M.Si.
NIDN. 0614016901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Giovanni Robby Mahardika Buntoro

NIM : 21.41.0016

Program Studi : Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya ilmiah yang berjudul:

Efektivitas Inseminasi Buatan Pada Performa Induk Sapi Potong dan Perah Di Provinsi Jawa Tengah, penelitian yang berkaitan dengan karya ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri.

2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.

3. Saya juga mengakui bahwa karya ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu: **Dr. Nadlirotun Luthfi, S.Pt, M.Si. dan Hasna Fajar Suryani, S.Pt., M.Si.**

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Ungaran, 30 Juli 2025



(Giovanni Robby Mahardika Buntoro)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan atas segala berkat, dan rahmat, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Efektivitas Inseminasi Buatan pada Performa Induk Sapi Potong dan Sapi Perah di Provinsi Jawa Tengah” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI.

Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan doa dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan penyertaan-Nya yang senantiasa memberikan kekuatan dan penghiburan selama penyusunan skripsi ini.
2. Sugiyono, S.Pt., M.Si. selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.
3. Dr. Nadlirotun Luthfi, S.Pt., M.Si. selaku pembimbing pertama sekaligus sebagai Dosen Wali angkatan 21 dan Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran dan Hasna Fajar Suryani, S.Pt., M.Si. selaku pembimbing anggota atas saran dan bimbingannya.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan staf Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran yang telah membagikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa studi.

5. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam memperoleh data penelitian.
6. Keluarga besar tercinta terutama Almarhum Ibu Theresia Menik Sudarjati yang sampai akhir hayat tetap mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat tanpa henti.
7. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dorongan, kebersamaan, dan motivasi hingga skripsi ini terselesaikan.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala kritik dan saran demi perbaikan ke depannya. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang peternakan.

Ungaran, 30 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR ILUSTRASI	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Hipotesis Penelitian	2
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Sapi Potong.....	4
2.2. Sapi Perah.....	7
2.3. Inseminasi Buatan.....	9
2.4. Akseptor	9
2.5. Pemeriksaan Kebuntingan	10
2.6. Kelahiran	10
2.7. Rekording	11
2.8. Inseminator	11
2.9. Peternak	12
2.10. <i>Service per conception (S/C)</i>	15
BAB III MATERI DAN METODE.....	16
3.1. Materi	16
3.2. Metode.....	16
3.3. Parameter Yang Diamati.....	16
3.4. Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Kondisi Umum Provinsi Jawa Tengah.....	18

4.2.	Akseptor	20
4.3.	Pelayanan Inseminasi Buatan (IB)	22
4.4.	Pemeriksaan Kebuntingan (PKb).....	24
4.5.	Kebuntingan.....	26
4.6.	Kelahiran Ternak	28
4.7.	<i>Service Per Conception</i>	31
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		33
5.1.	Simpulan.....	33
5.2.	Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA		34
LAMPIRAN.....		40
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		52

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Grafik Jumlah Akseptor Sapi Potong dan Sapi Perah di Jawa Tengah.....	20
2. Grafik Jumlah Pelayanan IB Sapi Potong Dan Sapi Perah Di Jawa Tengah... 22	
3. Grafik Jumlah Pemeriksaan Kebuntingan Sapi Potong Dan Sapi Perah Di Jawa Tengah.	24
4. Grafik Jumlah Kebuntingan Sapi Potong dan Sapi Perah Di Jawa Tengah.....	26
5. Grafik Jumlah Kelahiran Sapi Potong dan Sapi Perah Di Jawa Tengah.	28
6. Grafik Angka S/C Sapi Potong dan Sapi Perah Di Jawa Tengah.	31

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Jumlah Akseptor Sapi Potong Di Jawa Tengah	40
2. Data Jumlah Akseptor Sapi Perah Di Jawa Tengah.....	41
3. Data Jumlah Pelayanan IB Sapi Potong Di Jawa Tengah.....	42
4. Data Jumlah Pelayanan IB Sapi Perah Di Jawa Tengah	43
5. Data Jumlah Pelayanan PKb Sapi Potong Di Jawa Tengah.....	44
6. Data Jumlah Pelayanan PKb Sapi Perah Di Jawa Tengah.....	45
7. Data Jumlah Kebuntingan Sapi Potong Di Jawa Tengah.....	46
8. Data Jumlah Kebuntingan Sapi Perah Di Jawa Tengah.....	47
9. Data Jumlah Kelahiran Sapi Potong Di Jawa Tengah	48
10. Data Jumlah Kelahiran Sapi Perah Di Jawa Tengah.....	49
11. Data S/C Sapi Potong Di Jawa Tengah.....	50
12. Data S/C Sapi Perah Di Jawa Tengah	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor peternakan merupakan komponen vital dalam mendukung penyediaan protein hewani bagi masyarakat Indonesia. Sapi potong dan sapi perah memegang peranan strategis dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional di antara berbagai komoditas peternakan yang ada di Indonesia. Pengembangan sektor ini masih menghadapi berbagai kendala, antara lain kualitas genetik ternak yang belum mencapai standar optimal, rendahnya tingkat produktivitas, serta terbatasnya sumber daya yang tersedia bagi peternak tradisional.

Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu program strategis yang diinisiasi oleh pemerintah dalam rangka mendukung percepatan pencapaian swasembada daging sapi nasional. Program ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas sektor peternakan, khususnya melalui perbaikan kualitas genetik serta peningkatan populasi sapi potong di Indonesia. Inseminasi Buatan sendiri merupakan proses reproduksi buatan yang dilakukan dengan cara mempertemukan sel telur dan sperma pada ternak betina yang sedang berada dalam fase birahi, menggunakan bantuan teknis dari inseminator, sehingga diharapkan ternak tersebut dapat mengalami kebuntingan (Aidilof *et al.*, 2020).

Fachroerrozi (2015) menyatakan bahwa IB merupakan teknologi reproduksi yang efektif dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas ternak. Manfaat dari penerapan teknologi ini mencakup perbaikan genetik hewan ternak, peningkatan

efisiensi dalam penggunaan pejantan, perluasan akses terhadap pejantan unggul, pencegahan penyebaran penyakit reproduksi, serta pengurangan risiko gangguan fisik pada ternak betina selama proses perkawinan alami .

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah sentra peternakan sapi di tingkat nasional, dengan populasi sapi potong mencapai 1.213.744 ekor dan sapi perah sebanyak 75.653 ekor (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah, 2023). Program IB telah diterapkan secara luas di wilayah ini, baik melalui dukungan pemerintah maupun inisiatif mandiri dari para peternak. Efektivitas pelaksanaan IB terhadap kinerja reproduksi induk sapi masih memerlukan kajian yang lebih komprehensif, terutama terkait tingkat keberhasilan kebuntingan dan angka kelahiran hidup. Ketersediaan data serta analisis ilmiah mengenai efektivitas IB menjadi hal yang krusial dalam rangka mengevaluasi implementasi di lapangan serta menyusun rekomendasi kebijakan yang berbasis pada bukti ilmiah.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka masih diperlukan untuk penelitian tentang efektivitas inseminasi buatan pada performa induk sapi potong dan perah di Provinsi Jawa Tengah.

1.2. Hipotesis Penelitian

Inseminasi Buatan berpengaruh signifikan terhadap performa induk sapi potong dan sapi perah di Provinsi Jawa Tengah.

1.3. Rumusan Masalah

Apa saja yang memengaruhi performa induk sapi potong dan sapi perah di Provinsi Jawa Tengah.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji tingkat keberhasilan IB pada induk sapi potong dan sapi perah di 30 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.
2. Mengkaji performa produktivitas dan reproduksi induk sapi setelah dilakukan IB.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Mendapatkan informasi tingkat keberhasilan IB pada induk sapi potong dan sapi perah di Provinsi Jawa Tengah.
2. Mendapatkan informasi performa produktivitas dan reproduksi produktivitas induk sapi setelah dilakukan IB.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sapi Potong

Sapi potong adalah jenis ternak sapi yang dibudidayakan dengan tujuan utama produksi daging. Pemilihan sapi potong didasarkan pada kemampuan pertumbuhan, efisiensi konversi pakan menjadi daging, serta mutu karkas yang dihasilkan. (Soeparno, 2009). Abidin (2002) menyatakan bahwa sapi potong adalah jenis sapi yang dipelihara khusus untuk digemukkan karena memiliki karakteristik pertumbuhan yang cepat serta kualitas daging yang baik. Sapi potong dipelihara terutama sebagai sumber utama produksi daging. Ciri khas sapi potong meliputi tubuh yang besar, kualitas daging yang optimal, laju pertumbuhan tinggi, efisiensi pemanfaatan pakan yang baik, serta kemudahan dalam pemasaran.

2.1.1. Sapi Limousin

Sapi Limousin merupakan jenis sapi potong berotot yang berasal dari wilayah Limousin dan Marche di Perancis. Sapi ini memiliki kombinasi genetik yang seimbang sehingga dikategorikan sebagai ras unggul dengan berbagai karakteristik menguntungkan (Arifin, 2018). Menurut Hadi dan Ilham (2002) bahwa ciri-ciri sapi Limousin yaitu konformasi kepala menyerupai persegi (perbandingan antara ukuran panjang dan lebar kepala hampir sama), leher pendek, warna tubuh merah keemasan dengan warna yang lebih terang pada bagian perut bagian bawah, paha bagian dalam, daerah sekitar mata, mulut, anus dan ekor, konformasi badan

kompak. Jenis sapi impor yang didatangkan ke Indonesia salah satunya adalah sapi Limousin, yang memiliki keunggulan dibanding sapi lokal yaitu penambahan bobot badan harian (PBBH) berkisar antara 0,80 sampai 1,60 kg/hari, konversi pakan tinggi dan komposisi karkas tinggi dengan komponen tulang lebih rendah.

Sapi Limousin betina umumnya mencapai masa pubertas pada usia 12-15 bulan, tergantung pada mutu pakan dan pengelolaan pemeliharaannya. Waktu yang ideal untuk melakukan perkawinan pertama adalah saat berumur sekitar 16-18 bulan, setelah sapi mencapai setidaknya 60% dari bobot tubuh dewasa (Hafez dan Hafez, 2000). Jaenudeen dan Hafez (2008) menyatakan bahwa angka *service per conception* (S/C) pada ternak sapi yang normal berkisar 1,6–2,0. Jarak antar kelahiran (*calving interval*) yang ideal pada sapi Limousin betina sekitar 12-14 bulan. Interval ini dapat menjadi lebih lama jika terjadi masalah reproduksi seperti birahi tidak tampak (*silent heat*), peradangan pada uterus (*endometritis*), atau gangguan nutrisi (Soeparno, 2009).

2.1.2. Sapi Simmental

Sapi Simmental adalah salah satu ras sapi potong unggulan yang berasal dari Lembah Simme di Swiss. Ras ini kini telah menyebar ke banyak negara, termasuk Indonesia, dan dikenal sebagai sapi dwiguna karena mampu menghasilkan daging sekaligus susu. Sapi Simmental ini lebih sering dibudidayakan untuk tujuan produksi daging (Soeparno, 2009).

McDonald *et al.* (2011) mengemukakan bahwa ciri fisik dari sapi Simmental adalah warna bulunya beragam, mulai dari kuning keemasan hingga cokelat

kemerahan, dengan ciri khas warna putih pada bagian kepala, ekor, dan kaki. Berat sapi jantan dewasa dapat mencapai 1.100-1.300 kg, sedangkan sapi betina dewasa memiliki berat antara 600-800 kg. Sapi Simmental betina memiliki kapasitas reproduksi yang baik dan kerap dijadikan bagian dari program pembibitan serta persilangan sapi potong. Umur pubertas pada sapi tersebut umumnya tercapai pada rentang usia 12-15 bulan, dengan waktu kawin pertama yang ideal berada pada kisaran 16-18 bulan (Hafez dan Hafez, 2000).

2.1.3. Peranakan Ongole (PO) Kebumen

Sapi PO Kebumen merupakan sapi yang telah dipelihara secara turun-temurun dan memiliki tingkat produktivitas yang tinggi, sehingga banyak diminati masyarakat untuk dikembangbiakkan. Sapi ini merupakan hasil seleksi berkelanjutan dari rumpun sapi PO dan memiliki sebaran geografis asli di Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah (Arifin, 2018). Sapi PO merupakan hasil persilangan antara sapi Jawa dan sapi Ongole, yang tergolong sebagai sapi dwiguna, yaitu digunakan baik sebagai sapi pekerja maupun sapi pedaging. Sapi PO Kebumen merupakan salah satu aset ternak unggulan dari Jawa Tengah yang memiliki nilai ekonomi dan sosial signifikan. Keberadaan sapi PO ini terbukti memberikan kontribusi penting bagi masyarakat, terutama dalam memenuhi kebutuhan pangan serta penyediaan pupuk organik untuk mendukung kegiatan pertanian. Sapi PO Kebumen menunjukkan pertumbuhan lebih optimal dibandingkan sapi PO pada umumnya yang tersebar di Indonesia, dengan bobot badan dapat mencapai hingga 900 kg. Sapi ini juga memiliki daya tahan yang baik

terhadap kondisi pakan terbatas serta memiliki ciri fenotipik khas, antara lain gelambir tebal berlipat-lipat membentuk garis lurus tidak terputus dari dagu hingga ambing, warna bulu putih polos, ekor panjang hingga bawah lutut, area sekitar mata berwarna kehitaman, dan sifat jinak. Keunggulan dan karakteristik tersebut tercermin dari ukuran, bentuk, serta warna tubuh sapi PO Kebumen. Ukuran linier permukaan tubuh sapi PO Kebumen, baik jantan maupun betina, secara rata-rata lebih besar dibandingkan sapi PO pada umumnya (Aryogi dan Romjali, 2006).

Sapi PO menunjukkan nilai rata-rata S/C terendah sebesar 1,29 kali dan tertinggi sebesar 2,23 kali. Semakin mendekati angka 1, nilai S/C menunjukkan keberhasilan IB yang semakin baik. Interval *calving interval* (CI) pada sapi PO bervariasi, dengan jarak terpendek tercatat 13,75 bulan dan terpanjang mencapai 20,30 bulan. Waktu kawin kembali setelah beranak (*postpartum mating*) berkisar antara 97,80 hari hingga 309,00 hari (Astuti, 2003).

Penelitian yang dilakukan oleh Yanhendri (2007) terhadap sepuluh ekor sapi PO menunjukkan nilai S/C sebesar 1,54 kali dan CI selama 16,97 bulan. Hasil penelitian Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) terhadap sapi PO di Kabupaten Malang menunjukkan nilai S/C sebesar 1,28 kali, *days open* (DO) selama 130,27 hari, CI selama 414,97 hari, dan *conception rate* (CR) sebesar 75,34%.

2.2. Sapi Perah

Sapi perah merupakan jenis sapi yang dipelihara khusus untuk produksi susu, baik pada skala tradisional maupun komersial. Berbeda dengan sapi potong yang difokuskan pada produksi daging, sapi perah memiliki karakteristik genetik dan

fisiologis yang mendukung produksi susu yang tinggi (McDonald *et al.*, 2011). Produktivitas susu sapi perah dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor genetik, kondisi lingkungan, serta interaksi antara keduanya (Karnaen dan Arifin, 2009). Sapi perah juga dapat dimanfaatkan untuk memperoleh pedet serta daging dari sapi perah afkir (Taslim, 2011). Sapi perah dikenal memiliki efisiensi tertinggi dalam mengubah pakan menjadi protein hewani dan kalori jika dibandingkan dengan jenis sapi lainnya (Suryowardojo, 2012). Jenis sapi ini sangat sesuai untuk dibudidayakan di daerah bersuhu dingin guna menghindari stres akibat panas yang dapat menurunkan produktivitas (Putro *et al.*, 2013).

2.2.1. Sapi Peranakan *Friesian Holstein* (PFH)

Sapi perah Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) merupakan salah satu jenis sapi perah di Indonesia yang merupakan hasil persilangan antara sapi *Friesian Holstein* (FH) dengan sapi lokal. Sapi PFH memiliki bobot tubuh yang relatif besar dan kemampuan adaptasi yang baik terhadap lingkungan tropis, disertai dengan produksi susu yang cukup tinggi. Ciri khas sapi PFH meliputi bulu belang berwarna hitam-putih atau merah-putih, punggung yang sedikit melengkung ke atas, ambing berbentuk seperti cawan, puting susu yang umumnya kecil, serta bulu putih berbentuk segitiga di bagian dahi (Zainudin *et al.*, 2014).

Hasil penelitian Sulistyowati *et al.* (2009) menunjukkan bahwa ternak sapi perah di Indonesia umumnya memiliki S/C rata-rata 1,72-3,13 kali. Atabany *et al.* (2011) menyebutkan rata-rata S/C ternak sapi perah di Baturaden $1,99 \pm 1,10$ kali.

2.3. Inseminasi Buatan

Inseminasi Buatan (IB) atau kawin suntik merupakan metode memasukkan mani (*spermatozoa*) dari ternak jantan ke dalam saluran reproduksi ternak betina menggunakan alat khusus yang dikenal sebagai *insemination gun* (Feradis, 2010). Menurut Susilawati (2013) IB merupakan teknologi reproduksi yang terbukti mampu meningkatkan mutu genetik ternak dengan upaya pemanfaatan pejantan sebanyak-banyaknya dan dihasilkan anak dengan kuantitas dan kualitas yang tinggi. Hal ini karena semen dari satu pejantan dapat digunakan untuk mengawini ratusan sapi betina melalui IB, sedangkan pada perkawinan alam, seekor pejantan hanya mampu mengawini beberapa ekor sapi betina. Peternak tidak perlu repot mencari pejantan apabila tidak memiliki sendiri. Program IB telah dilaksanakan di berbagai daerah dengan tujuan untuk membantu mencegah penurunan populasi ternak. Inseminasi Buatan juga berperan dalam mencegah penyebaran penyakit kelamin menular pada ternak (Setiawan, 2018).

2.4. Akseptor

Menurut Arifin (2018), akseptor adalah ternak betina yang produktif dan dimanfaatkan dalam program IB atau kawin alam. Akseptor sapi adalah individu sapi betina yang menjadi penerima dalam program reproduksi, seperti IB atau transfer embrio. Keberhasilan pelaksanaan IB sangat bergantung pada kualitas dan kondisi akseptor, termasuk siklus *estrus*, kesehatan reproduksi, serta manajemen pemeliharaan yang baik (Hafez dan Hafez, 2000).

2.5. Pemeriksaan Kebuntingan

Kebuntingan adalah periode fisiologis setelah perkawinan pada ternak betina yang menghasilkan konsepsi dan diikuti oleh perkembangan embrio hingga janin serta proses kelahiran (Hafez dan Hafez, 2000). Illawati (2009) menyatakan bahwa kebuntingan merupakan proses di mana calon keturunan berkembang di dalam rahim hewan betina. Pada sapi, kebuntingan berlangsung sejak fertilisasi hingga kelahiran anak secara normal.

Berbagai metode telah dikembangkan dan dievaluasi untuk pemeriksaan kebuntingan pada ternak sapi. Metode diagnosis kebuntingan dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu metode langsung dan tidak langsung, atau dalam tiga kategori yaitu visual, klinis, dan tes laboratorium. Metode klinis yang melibatkan palpasi rektal dan ultrasonografi menjadi pilihan utama dan digunakan oleh lebih dari 95 persen peternak modern di berbagai belahan dunia (Rodning *et al.*, 2012).

2.6. Kelahiran

Kelahiran (partus) pada sapi adalah proses keluarnya anak dari rahim induk setelah masa kebuntingan yang normal, yaitu sekitar 275- 285 hari (Ratnawati *et al.*, 2007). Proses kelahiran merupakan bagian penting dalam siklus reproduksi sapi betina yang dimulai dari perkawinan atau inseminasi, kemudian kebuntingan, hingga melahirkan anak. Peternak perlu mengamati tanda-tanda khusus di setiap tahapan tersebut. Keberhasilan pemeliharaan sapi betina sangat bergantung pada kelancaran proses reproduksi yang dilalui oleh induk. Sapi umumnya melahirkan

satu kali dalam setahun atau satu musim, kelahiran yang berjalan lancar tanpa komplikasi akan sangat menguntungkan bagi peternak (Papatungan *et al.*, 2019).

2.7. Rekording

Rekording merupakan salah satu bagian tahap seleksi, hal tersebut dikarenakan data pencatatan di dalam rekording dapat digunakan dalam evaluasi produksi, mengetahui keadaan reproduksi ternak serta kesehatan ternak tersebut. Rekording akan mencegah terjadinya *inbreeding* karena dapat diketahui silsilah ternak tersebut (Talib *et al.*, 2001).

2.8. Inseminator

Inseminator adalah petugas yang telah mengikuti pelatihan khusus dan lulus dalam keterampilan inseminasi buatan atau kawin suntik, serta memiliki Surat Izin Melakukan Inseminasi (SIMI) (Arifin, 2018). Keahlian inseminator merupakan salah satu dari lima faktor utama yang menentukan keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan. Peran inseminator sangat krusial dalam memastikan proses inseminasi berjalan efektif. Keterampilan dalam mengenali tanda birahi secara akurat, menjaga sanitasi alat, menangani semen beku dengan benar, melakukan pencairan kembali (*thawing*) secara tepat, serta kemampuan teknik inseminasi, semuanya berkontribusi terhadap tingkat keberhasilan. Persentase tingkat kebuntingan (*conception rate*) yang dicapai selama periode tertentu dan pada jumlah ternak tertentu merupakan salah satu indikator utama untuk menilai kompetensi inseminator (Herawati *et al.*, 2012).

2.9. Peternak

Peternak adalah individu atau kelompok yang secara sengaja melakukan kegiatan pemeliharaan, pengelolaan, dan pengembangan ternak, baik dalam skala kecil, menengah, maupun besar, dengan tujuan memperoleh hasil berupa produk ternak seperti daging, susu, telur, kulit, maupun hasil ikutan lainnya. Hasil tersebut sebagian atau seluruhnya dapat dijual untuk mendapatkan keuntungan ekonomi, sekaligus menjadi sumber penghidupan utama atau tambahan bagi peternak. Dalam menjalankan usahanya, peternak juga menanggung risiko yang berkaitan dengan kesehatan ternak, fluktuasi harga pasar, ketersediaan pakan, serta faktor lingkungan yang dapat memengaruhi produktivitas dan keberlanjutan usaha ternak (Arifin, 2018).

2.9.1. Pengalaman Peternak

Menurut Purnomo *et al.* (2017) bahwa pengalaman dapat menjadikan peternak lebih mandiri dan terampil dalam pengelolaan usaha ternaknya dan umumnya pengalaman peternak berkorelasi positif terhadap produktivitas, semakin lama pengalaman beternak maka produktivitas yang dihasilkannya semakin bertambah karena semakin tinggi tingkat pengalaman beternak, maka ketrampilan dan sikap terhadap usaha ternak yang dikelolanya akan semakin baik (Kastalani *et al.*, 2019).

Keberhasilan IB bukan hanya ditentukan tepat tidaknya deteksi *estrus* oleh inseminator, tetapi juga oleh pemilik ternak dalam mendeteksi birahi (Caraviella *et al.*, 2006). Pengalaman beternak merupakan faktor paling penting yang harus

dimiliki seseorang peternak untuk meningkatkan produktivitas dan kemampuan kerjanya dalam usaha peternakan sapi potong (Maswandi, 2020).

2.9.2. Pengetahuan Peternak Tentang Deteksi Birahi Sapi

Peternak memegang peranan penting dalam mendeteksi secara dini munculnya gejala *estrus* (Roelofs *et al.*, 2010). *Estrus* merupakan fase di mana ternak betina bersedia untuk dikawinkan, yang ditandai dengan munculnya tanda-tanda khas *estrus* (Senger, 2003; Mallory, 2009). Pendeteksian *estrus* pada sapi kerap kali sulit dilakukan atau bahkan tidak teramati, khususnya dalam sistem pemeliharaan semi intensif (Roelofs *et al.*, 2010).

Peternak perlu memiliki keterampilan dalam mengenali tanda-tanda *estrus*, serta mampu menentukan waktu dimulainya maupun berakhirnya fase tersebut (Tophianong *et al.*, 2014). Gejala *estrus* dapat dikenali secara visual melalui perubahan perilaku yang ditunjukkan oleh sapi betina (Gunter *et al.*, 2006; Mallory, 2009; Roelofs *et al.*, 2010).

2.9.3. Pengetahuan Peternak Tentang Kebuntingan

Deteksi kebuntingan menjadi hal yang sangat penting dilaksanakan setelah ternak dikawinkan. Hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi keberhasilan pelaksanaan IB yang dilaksanakan. Deteksi kebuntingan yang lebih dini dapat menunjang efisiensi reproduksi sehingga jika diketahui sapi tidak bunting maka dapat mempercepat pelaksanaan IB berikutnya dan harapannya menghasilkan satu pedet dalam satu tahun (Kurniawan *et al.*, 2024).

Fricke (2002) menyatakan bahwa deteksi kebuntingan yang dilakukan secara efektif tidak hanya berkontribusi dalam menurunkan jumlah inseminasi per kebuntingan S/C, tetapi juga mendukung perencanaan manajemen reproduksi yang lebih optimal, termasuk dalam pengaturan CI dan pemeliharaan kondisi tubuh ternak selama masa kebuntingan.

2.9.4. Pengetahuan Peternak Tentang Kelahiran

Tingkat pengetahuan peternak mengenai proses kelahiran ternak berperan penting dalam menentukan keberhasilan proses kelahiran serta kelangsungan hidup anak (pedet). Peternak yang mampu mengidentifikasi tanda-tanda kelahiran, seperti perilaku gelisah, pembesaran ambing, pelebaran vulva, serta keluarnya lendir dari saluran reproduksi, cenderung lebih siap dalam memberikan penanganan awal yang tepat (Matamala *et al.*, 2021).

Kurangnya pelatihan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan sebagian peternak belum sepenuhnya memahami pentingnya penerapan praktik-praktik penting, seperti menjaga kebersihan selama proses kelahiran, pemberian kolostrum secara tepat waktu, serta penanganan yang benar terhadap pedet yang baru lahir. Program penyuluhan dan pelatihan teknis telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peternak dalam hal tersebut (Kebede *et al.*, 2023; Relic *et al.*, 2020).

2.10. Service per conception (S/C)

Service per conception adalah jumlah inseminasi yang diperlukan untuk menghasilkan kebuntingan. Istilah ini mengacu pada banyaknya semen atau *straw* yang digunakan untuk memperoleh satu kebuntingan (Feradis, 2010). *Service per conception* merupakan indikator penting yang memengaruhi efisiensi reproduksi, dengan nilai normal berkisar antara 1,6-2,0. Semakin rendah nilai S/C menunjukkan tingkat fertilitas lebih tinggi, sedangkan nilai S/C yang tinggi mengindikasikan penurunan fertilitas (Astuti, 2003).

BAB III

MATERI DAN METODE

Pengambilan data penelitian rencana dilakukan di peternakan sapi potong dan sapi perah di seluruh Provinsi Jawa Tengah. Pelaksanaan pengambilan data pada bulan Juli 2025.

3.1. Materi

Materi yang digunakan adalah data laporan inseminator terkait pelayanan optimalisasi reproduksi yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Objek penelitian adalah ternak sapi potong dan sapi perah yang dilakukan IB di 30 kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2020-2024

3.2. Metode

Metode penelitian studi pustaka ini dengan cara mengumpulkan data sekunder yang didapatkan dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

3.3. Parameter Yang Diamati

Pelayanan kegiatan optimalisasi reproduksi berupa pelaporan jumlah akseptor (ekor), pelayanan kegiatan IB (ekor), pemeriksaan kebuntingan (ekor), laporan kebuntingan (ekor), kelahiran ternak (ekor), dan *service per conception* selama 5 tahun dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2024.

3.4. Analisis Data

Analisis data mengenai variabel yang diteliti menggunakan analisis deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau menggambarkan objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah dikumpulkan, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku secara umum. Data yang telah diperoleh disederhanakan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan analisis deskriptif untuk menganalisis gambaran umum lokasi penelitian, karakteristik peternak terhadap evaluasi hasil penerapan teknologi inseminasi buatan (Laurestabo *et al.*, 2022).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Umum Provinsi Jawa Tengah

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah strategis di Pulau Jawa yang memiliki potensi besar dalam sektor peternakan, khususnya peternakan sapi potong dan sapi perah. Jawa Tengah secara administratif terdiri atas 29 kabupaten dan 6 kota, dengan ibu kota provinsi berada di Kota Semarang. Wilayah ini memiliki luas sekitar 32.548 km² dan berada pada posisi geografis antara 5°40' hingga 8°30' Lintang Selatan dan 108°30' hingga 111°30' Bujur Timur (BPS, 2025).

Topografi wilayah Jawa Tengah sangat beragam, mulai dari dataran rendah di wilayah utara, hingga pegunungan di bagian tengah dan selatan. Keberagaman ini memberikan peluang yang luas untuk pengembangan berbagai jenis usaha peternakan, baik di lahan-lahan datar untuk sapi potong, maupun di dataran tinggi untuk sapi perah (BPS, 2025).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2025), Provinsi Jawa Tengah memiliki karakteristik iklim tropis dengan intensitas curah hujan yang cukup tinggi, khususnya di wilayah pegunungan. Kondisi iklim tersebut mendukung ketersediaan hijauan pakan ternak secara berkelanjutan sepanjang tahun. Suhu udara di wilayah ini berada dalam kisaran 22°C hingga 32°C, dengan

pembagian dua musim utama, yakni musim hujan yang berlangsung dari Oktober hingga Maret dan musim kemarau dari April hingga September.

Menurut data BPS (2025), jumlah penduduk di Provinsi Jawa Tengah diperkirakan melebihi 38,23 juta jiwa, dengan mayoritas penduduk bermukim di daerah pedesaan dan menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian dan peternakan. Kondisi ini menjadikan Jawa Tengah sebagai wilayah strategis dan prioritas dalam implementasi program nasional peningkatan populasi ternak melalui teknologi inseminasi buatan (IB).

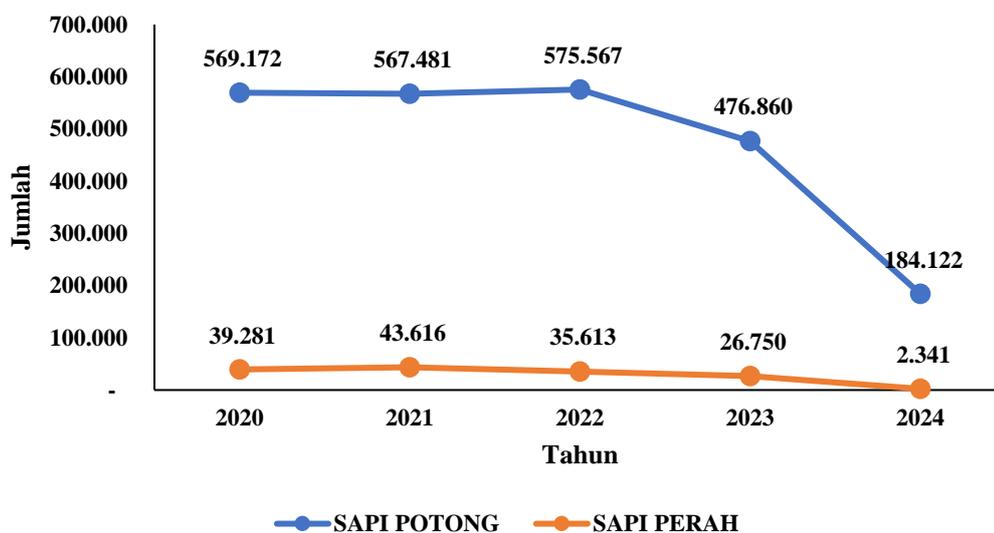
Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50 Tahun 2012, sebanyak 21 kabupaten di Provinsi Jawa Tengah antara lain Boyolali, Klaten, Sragen, Sukoharjo, Wonogiri, Karanganyar, Brebes, Tegal, Jepara, Rembang, Grobogan, Pati, Blora, Semarang, Magelang, Temanggung, Wonosobo, Kebumen, Purbalingga, Banjarnegara, dan Banyumas ditetapkan sebagai kawasan pengembangan komoditas peternakan. Daerah-daerah tersebut merupakan sentra produksi sapi potong dan sapi perah yang aktif dalam penerapan teknologi inseminasi buatan (IB).

Provinsi Jawa Tengah sebagai salah satu provinsi yang memiliki potensi sebagai daerah pengembangan sektor peternakan merupakan wilayah yang turut menyuplai kebutuhan akan protein hewani khususnya daging dan susu sapi nasional, terutama untuk di Pulau Jawa. Sub sektor peternakan menunjukkan peran yang sangat strategis sebagai penyokong ketahanan pangan nasional sekaligus sebagai sumber penghidupan ekonomi bagi masyarakat, khususnya peternak. Berdasarkan kajian Kartikowati dan Maria (2024), sub sektor ini mengalami

pertumbuhan paling pesat di Provinsi Jawa Tengah apabila dibandingkan dengan sub sektor lain dalam sektor pertanian, seperti tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan.

4.2. Akseptor

Jumlah akseptor IB pada sapi potong dan sapi perah periode 2020–2024 menunjukkan pola fluktuatif dengan kecenderungan menurun pada dua tahun terakhir. Berdasarkan data yang ditampilkan pada Ilustrasi 1., akseptor sapi potong relatif stabil pada tahun 2020–2022 dengan rata-rata lebih dari 570 ribu ekor. Peningkatan tertinggi tercatat pada tahun 2022 sebesar 1,42% dibandingkan tahun sebelumnya dari 567.481 menjadi 575.570 ekor. Tahun 2023 terjadi penurunan sebesar 17,15% ke angka 476.860, dan penurunan lebih tajam pada tahun 2024 hingga 61,39% dibanding tahun sebelumnya ke angka 184.122.



Ilustrasi 1. Grafik Jumlah Akseptor Sapi Potong dan Sapi Perah di Jawa Tengah.

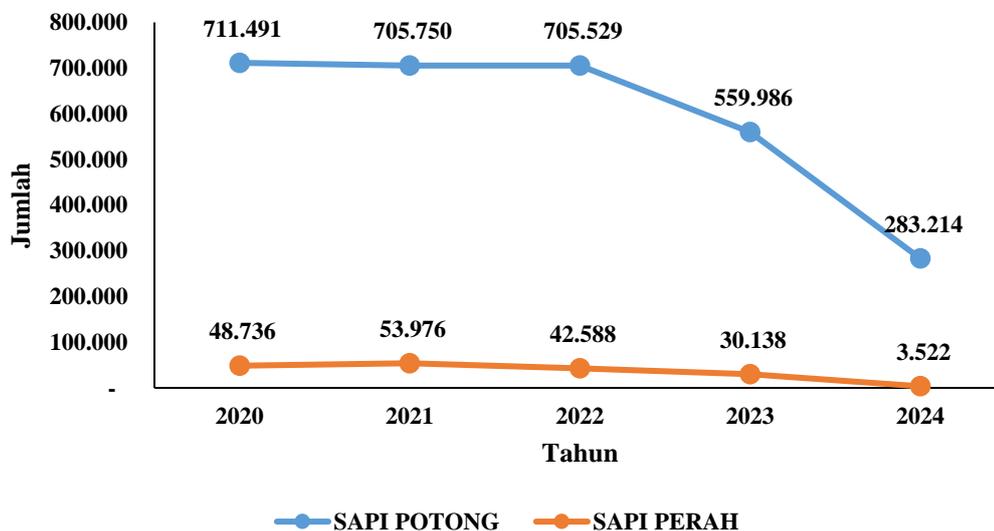
Berdasarkan data pada Ilustrasi 1., jumlah akseptor sapi perah sempat meningkat pada tahun 2021 sebesar 11,4% dari 39.281 menjadi 43.616 ekor, namun sejak 2022 mengalami penurunan berkelanjutan. Tahun 2023 hanya mencapai 26.750 ekor, dan pada 2024 turun sangat tajam menjadi 2.341 ekor atau hanya 8,75% dari capaian tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa populasi sapi perah produktif semakin terbatas.

Akseptor IB sapi potong jauh lebih banyak daripada sapi perah pada seluruh periode. Hal ini wajar mengingat permintaan daging lebih tinggi dan tersebar luas dibandingkan kebutuhan susu yang lebih terpusat di wilayah tertentu. Kedua data menunjukkan pola yang sama, yaitu penurunan signifikan pada 2023–2024. Penurunan ini dimungkinkan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perubahan kebijakan pemerintah yang disebabkan karena efisiensi anggaran belanja yang pada tahun 2023 turun sebesar 18,25% dari anggaran tahun sebelumnya dilanjutkan turun sebesar 96,35% pada tahun 2024, menurunnya efektivitas pelayanan teknis, dan dampak penurunan produksi dan populasi ternak dan ekonomi peternak paska pandemi penyakit mulut dan kuku (PMK) dan *Lumpy Skin Diseases* (LSD). Sesuai dengan penelitian Firman *et al.* (2022) bahwa dampak terbesar akibat wabah PMK adalah secara ekonomi. Peternak sapi perah khususnya akan mengalami penurunan produktivitas yang akan menurunkan perekonomian mereka. Priyanto *et al.* (2024) menyatakan bahwa sapi yang telah terinfeksi penyakit mulut dan kuku (PMK) menunjukkan penurunan kinerja reproduksi, yang ditandai oleh perpanjangan siklus estrus. Kondisi ini terjadi karena proses pemulihan pasca-infeksi berlangsung lama, sehingga menghambat fungsi reproduksi secara optimal.

4.3. Pelayanan Inseminasi Buatan (IB)

Pelayanan IB merupakan salah satu indikator keberhasilan program peningkatan populasi sapi. Periode tahun 2020–2024 jumlah pelayanan IB sapi potong dan sapi perah menunjukkan pola fluktuatif yang cenderung menurun signifikan pada dua tahun terakhir seperti yang ada pada Ilustrasi 2.

Pelayanan IB pada sapi potong relatif stabil pada 2020–2022 dapat dilihat pada Lampiran 3. Penurunan mulai terlihat pada tahun 2023 sebesar 20,63% dari 705.529 menjadi 559.986 pelayanan, dan kembali turun tajam pada 2024 hingga 49,42% dibanding tahun sebelumnya ke angka 283.214. Pola ini menunjukkan bahwa aktivitas IB pada sapi potong sempat terjaga dengan baik hingga 2022, namun mengalami penurunan pelayanan pada dua tahun terakhir.



Ilustrasi 2. Grafik Jumlah Pelayanan IB Sapi Potong Dan Sapi Perah Di Jawa Tengah.

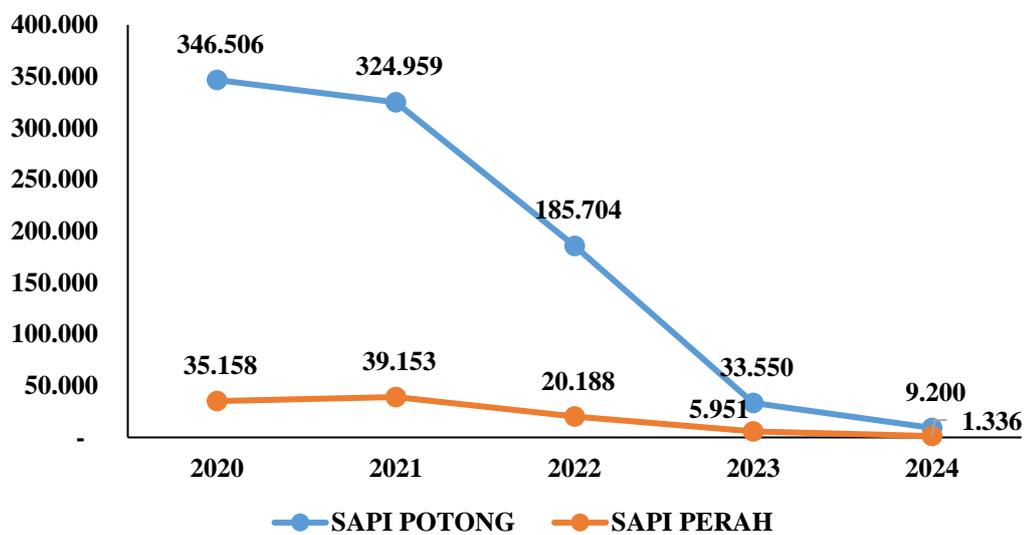
Pada sapi perah, tren penurunan lebih drastis. Tahun 2021 sempat terjadi peningkatan 10,8% dari 48.736 menjadi 53.976 pelayanan, namun setelah itu terjadi penurunan beruntun. Pada 2023 hanya mencapai 30.138 pelayanan, dan pada 2024 turun sangat tajam menjadi 3.522 pelayanan atau hanya sekitar 11,69% dari capaian tahun sebelumnya dapat dilihat pada Lampiran 4.

Pelayanan IB jika dibandingkan, pada sapi potong jauh lebih tinggi dibanding sapi perah sepanjang periode pengamatan. Hal ini selaras dengan tingginya permintaan daging yang bersifat massal, sedangkan kebutuhan susu cenderung terlokalisasi. Keduanya menunjukkan pola penurunan bersamaan pada 2023–2024 yang mengindikasikan adanya faktor yang memengaruhi keseluruhan program IB baik pada sapi potong maupun sapi perah, yaitu perubahan kebijakan pemerintah dalam penggunaan anggaran belanja. Petugas inseminator diberikan anggaran operasional untuk pelayan IB pada tahun 2020-2023. Sedangkan tahun 2024 tidak ada anggaran bantuan operasional dari pemerintah.

Penurunan pelayanan IB ini akan berdampak langsung terhadap menurunnya kelahiran pedet dan angka akseptor IB generasi selanjutnya, sehingga dapat menghambat peningkatan populasi sapi nasional. Guna mengatasi hal tersebut diperlukan strategi perbaikan, seperti peningkatan distribusi semen beku berkualitas, optimalisasi kinerja inseminator, pemberian insentif bagi peternak, serta dukungan kebijakan yang berkelanjutan untuk menjaga stabilitas program reproduksi ternak. Keberhasilan pelaksanaan IB juga sangat bergantung pada kualitas dan kondisi akseptor, termasuk siklus estrus, kesehatan reproduksi, serta manajemen pemeliharaan yang baik (Hafez dan Hafez, 2000).

4.4. Pelayanan Pemeriksaan Kebuntingan (PKb)

Pemeriksaan Kebuntingan merupakan tahap penting dalam evaluasi keberhasilan program IB. Berdasarkan data tahun 2020–2024, jumlah PKb pada sapi potong dan sapi perah mengalami penurunan yang sangat signifikan, terutama pada dua tahun terakhir dan dapat dilihat pada Ilustrasi 3.



Ilustrasi 3. Grafik Jumlah Pemeriksaan Kebuntingan Sapi Potong Dan Sapi Perah Di Jawa Tengah.

Berdasarkan data pada Lampiran 5., jumlah PKb pada sapi potong pada tahun 2020 masih cukup tinggi, yaitu 346.506 ekor, namun mengalami penurunan bertahap pada 2021 menjadi 324.959 ekor turun sebesar 6,22% dan turun drastis pada 2022 menjadi 185.704 ekor penurunan sebesar 42,85%. Tren penurunan semakin tajam pada 2023, hanya mencapai 33.550 ekor turun 81,93% dibandingkan tahun sebelumnya, dan pada 2024 tinggal 9.200 ekor yang diperiksa atau hanya 2,66% dari capaian tahun 2020.

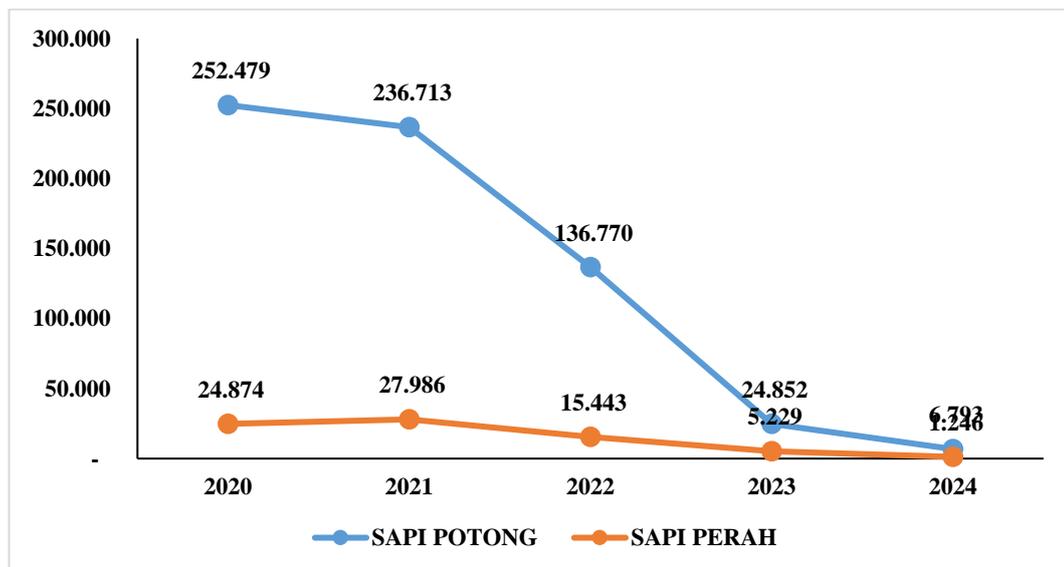
Tren yang sama juga terjadi pada sapi perah. Tahun 2020 jumlah PKb mencapai 35.158 ekor meningkat pada 2021 menjadi 39.153 ekor naik 11,36%, namun kemudian turun tajam pada 2022 menjadi 20.188 ekor turun 48,44%. Penurunan semakin drastis pada 2023 yang hanya mencapai 5.951 ekor turun 70,5% dan pada 2024 tersisa 1.336 ekor, atau hanya 3,8% dari capaian 2020 dapat dilihat pada Lampiran 6. Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan monitoring kebuntingan pada sapi perah semakin berkurang, sejalan dengan menurunnya populasi indukan produktif dan rendahnya minat peternak dalam melanjutkan siklus produksi susu.

Jumlah PKb pada sapi potong tetap lebih tinggi dibanding sapi perah pada seluruh periode. Keduanya memperlihatkan pola penurunan tajam yang sinkron pada 2023–2024, Hal ini diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keengganan peternakan untuk ternaknya sudah di IB untuk diperiksa kebuntingannya, karena peternak takut terjadi gangguan atau keguguran pada ternaknya. Menurut Fricke (2002), pelaksanaan deteksi kebuntingan secara efisien memberikan kontribusi terhadap penurunan angka S/C, pengelolaan kebuntingan dan upaya menjaga kondisi tubuh ternak tetap stabil sepanjang masa kebuntingan. Faktor lain yang mempengaruhi adalah terjadi efisiensi penggunaan anggaran belanja pemerintah yang memberikan bantuan operasional pelayanan PKb dari tahun 2020-2022, sedangkan pada tahun selanjutnya bantuan operasional pelayanan PKb tidak dianggarkan. Dampak pandemi Penyakit Kuku dan Mulut (PMK) dan *Lumpy Skin Disease* (LSD) juga menjadi faktor yang mempengaruhi penurunan pelayanan, karena penurunan jumlah populasi. Penelitian yang dilaksanakan oleh

Wahyuning *et al.* (2024) mengungkapkan bahwa persepsi peternak terhadap kebijakan pemerintah, khususnya program vaksinasi PMK, sangat memengaruhi partisipasi mereka dalam berbagai program teknis peternakan. Kekhawatiran terhadap efek samping vaksin dan waktu pelaksanaan yang bersamaan dengan aktivitas desa menjadi penghambat partisipasi peternak dalam program pengendalian penyakit dan pelayanan reproduksi seperti inseminasi buatan dan pemeriksaan kebuntingan.

4.5. Kebuntingan

Kebuntingan merupakan indikator keberhasilan reproduksi yang diperoleh setelah pelayanan IB dan PKb. Berdasarkan data tahun 2020–2024, jumlah kebuntingan pada sapi potong dan sapi perah mengalami penurunan signifikan dari tahun ke tahun, terutama pada dua tahun terakhir dapat dilihat pada Ilustrasi 4.



Ilustrasi 4. Grafik Jumlah Kebuntingan Sapi Potong dan Sapi Perah Di Jawa Tengah

Sapi potong yang bunting tahun 2020 mencapai 252.479 ekor, namun menurun menjadi 236.713 ekor pada 2021 penurunan 6,24% dan kembali turun drastis pada 2022 menjadi 136.770 ekor turun 42,2%. Penurunan semakin tajam pada 2023 dengan hanya 24.852 ekor turun 81,8% dibandingkan tahun sebelumnya dan pada 2024 tersisa 6.793 ekor, atau hanya sekitar 2,7% dari capaian awal 2020 dapat dilihat pada Lampiran 7.

Tahun 2020 jumlah kebuntingan pada sapi perah mencapai 24.874 ekor dan sempat naik pada 2021 menjadi 27.986 ekor naik sebesar 12,51%. Namun, pada 2022 jumlahnya turun hampir separuh menjadi 15.443 ekor atau turun sebesar 44,8%. Pada tahun 2023 angka kebuntingan hanya 5.229 ekor turun 66,14% dari tahun sebelumnya dan pada 2024 turun lagi menjadi 1.246 ekor dapat dilihat pada Lampiran 8.

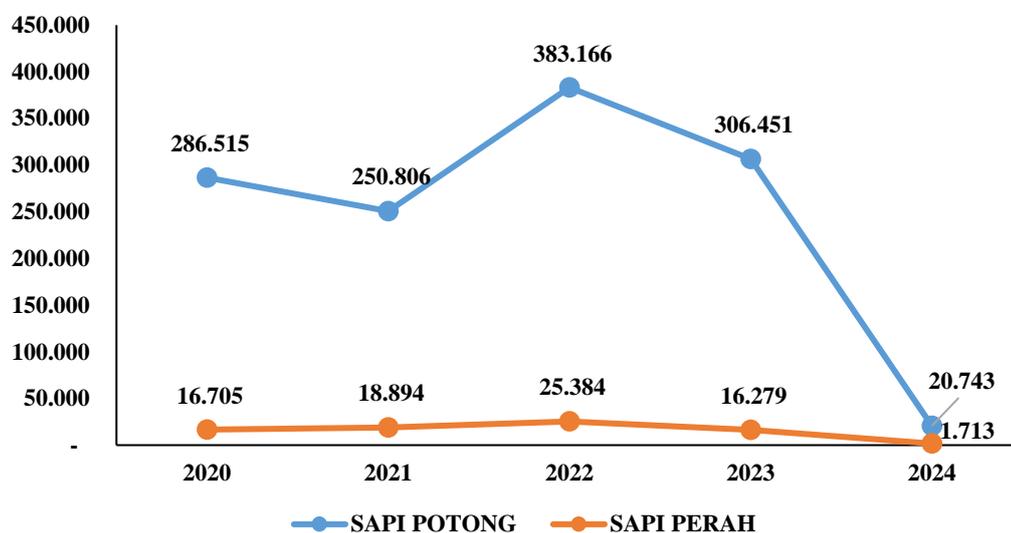
Kebuntingan pada sapi potong tetap lebih tinggi dibanding sapi perah sepanjang periode pengamatan. Keduanya menunjukkan pola penurunan yang searah pada 2023–2024. Penurunan kebuntingan ini erat kaitannya dengan menurunnya pelayanan IB, akseptor, dan PKb, sehingga menciptakan efek berantai terhadap keberhasilan reproduksi.

Penurunan kebuntingan ini akan berimplikasi langsung pada penurunan kelahiran pedet yang pada akhirnya dapat mengurangi laju pertumbuhan populasi sapi nasional. Target peningkatan produksi daging dan susu nasional akan sulit dicapai jika tren penurunan terus berlanjut. Guna mengatasi kondisi tersebut diperlukan strategi revitalisasi program IB yang mencakup peningkatan kualitas layanan reproduksi, penyediaan sarana pendukung yang memadai, penguatan peran

penyuluh dan inseminator, serta pemberian insentif kepada peternak untuk meningkatkan partisipasi dalam program IB. Hal ini sesuai dengan penelitian Kurniawan *et al.* (2024) bahwa deteksi kebuntingan yang lebih dini dapat menunjang efisiensi reproduksi sehingga jika diketahui sapi tidak bunting maka dapat mempercepat pelaksanaan IB berikutnya dan harapannya menghasilkan satu pedet dalam satu tahun.

4.6. Kelahiran Ternak

Kelahiran pedet merupakan indikator akhir yang paling nyata dalam menilai keberhasilan program IB. Berdasarkan data 2020–2024, jumlah kelahiran pada sapi potong dan sapi perah mengalami fluktuasi awal, namun diikuti penurunan drastis pada tahun 2024 dapat dilihat pada Ilustrasi 5.



Ilustrasi 5. Grafik Jumlah Kelahiran Sapi Potong dan Sapi Perah Di Jawa Tengah.

Kelahiran pedet sapi potong pada tahun 2020 mencapai 286.515 ekor, kemudian sedikit menurun pada 2021 menjadi 250.806 ekor penurunan 12,5% dari

tahun sebelumnya. Pada tahun 2022 terjadi lonjakan hingga 383.166 ekor atau naik 52,77%, yang menunjukkan adanya keberhasilan akumulasi kebuntingan pada periode sebelumnya. Pada tahun 2023 kembali turun menjadi 306.451 ekor turun 20,02% dari tahun sebelumnya dan pada 2024 turun sangat tajam hanya 20.743 ekor.

Pada sapi perah, pola yang sedikit berbeda terlihat. Tahun 2020 jumlah kelahiran 16.705 ekor, kemudian meningkat berturut-turut pada tahun 2021 sebanyak 18.894 ekor dan pada tahun 2022 25.384 ekor. Pada tahun 2023 turun menjadi 16.279 ekor atau turun 35,87% dari tahun sebelumnya dan pada 2024 merosot tajam menjadi hanya 1.713 ekor dapat dilihat pada Lampiran 10.

Jumlah kelahiran pedet jika dibandingkan sapi potong jauh lebih tinggi dibanding sapi perah sepanjang periode pengamatan. Keduanya menunjukkan pola penurunan ekstrem pada 2024, yang selaras dengan tren penurunan pada indikator sebelumnya: akseptor, pelayanan IB, pelayan PKb, dan jumlah ternak yang bunting.

Penurunan kelahiran pedet ini menggambarkan efek berantai dari turunnya partisipasi peternak dalam program IB, berkurangnya layanan teknis, dan melemahnya keberlanjutan program reproduksi. Beberapa faktor seperti perubahan kebijakan pemerintah yang disebabkan karena efisiensi anggaran belanja yang pada tahun 2023 anggaran pelaporan kelahiran turun sebesar 23,74% dari anggaran tahun sebelumnya dilanjutkan ditiadakan pada tahun 2024, dan dampak penurunan populasi ternak pasca pandemi penyakit mulut dan kuku (PMK) dan *Lumpy Skin Diseases* (LSD). Menurut Anwar *et al.* (2023), hewan ternak yang sebelumnya produktif dapat mengalami gangguan fertilitas setelah terinfeksi penyakit mulut dan

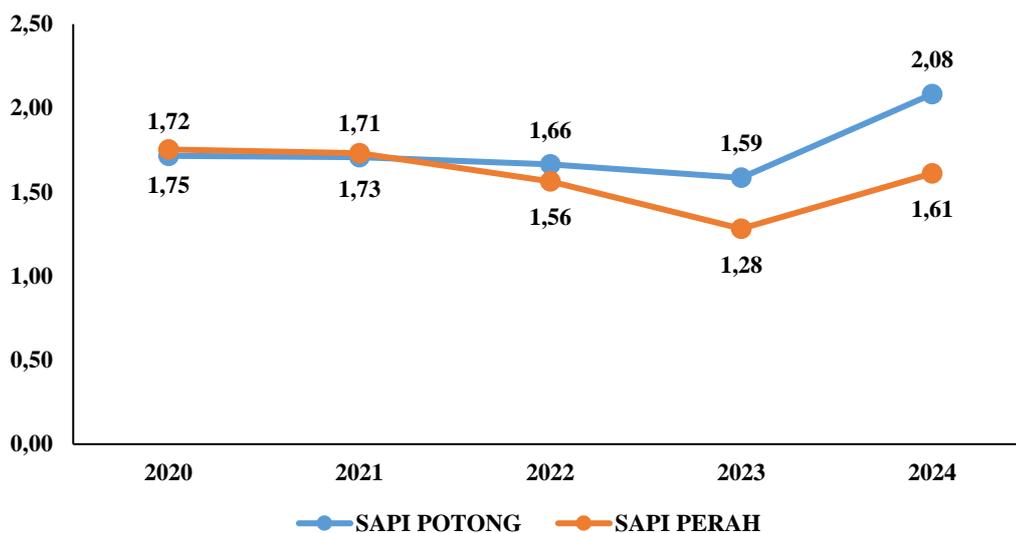
kuku (PMK), sehingga kehilangan kemampuan reproduksi dan tidak dapat melahirkan selama periode satu tahun pasca-infeksi. Kurangnya pelatihan juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan sebagian peternak belum sepenuhnya memahami pentingnya penerapan praktik-praktik penting, seperti menjaga kebersihan selama proses kelahiran, pemberian kolostrum secara tepat waktu, serta penanganan yang benar terhadap pedet yang baru lahir. Keba *et al.* (2025) menyatakan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat pendidikan terbukti efektif meningkatkan keterampilan dasar peternakan, termasuk aspek manajemen kesehatan ternak.

Penurunan kelahiran pedet secara langsung menghambat pertumbuhan populasi sapi nasional, baik sapi potong maupun sapi perah. Target peningkatan produksi daging dan susu akan sulit tercapai jika tren ini tidak segera diatasi. Revitalisasi program IB seharusnya dilakukan melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, peningkatan kapasitas inseminator, penguatan sistem monitoring reproduksi, dan pemberian insentif bagi peternak agar kembali meningkatkan partisipasi dalam program IB. Studi yang dilakukan oleh Umar *et al.* (2025) menyoroti bahwa keberhasilan IB tidak hanya ditentukan oleh kualitas semen, tetapi juga oleh efektivitas manajemen, termasuk akurasi deteksi estrus dan waktu pelaksanaan inseminasi. Temuan ini memperkuat urgensi peningkatan kapasitas inseminator, sistem monitoring reproduksi, dan penyediaan fasilitas pendukung untuk menjamin efektivitas program.

4.7. Service Per Conception

Service per conception (S/C) merupakan indikator penting yang memengaruhi efisiensi reproduksi, dengan nilai normal berkisar antara 1,6-2,0. Semakin rendah nilai S/C menunjukkan tingkat fertilitas semakin tinggi, sedangkan nilai S/C yang tinggi mengindikasikan penurunan fertilitas (Astuti, 2003).

Berdasarkan data 2020–2024, nilai S/C pada sapi potong dan sapi perah menunjukkan fluktuasi, dengan kecenderungan penurunan pada awal periode namun terjadi kenaikan kembali pada 2024 dapat dilihat pada Ilustrasi 6.



Ilustrasi 6. Grafik Angka S/C Sapi Potong dan Sapi Perah Di Jawa Tengah.

Nilai S/C pada sapi potong tahun 2020 sebesar 1,72 dan sedikit menurun pada tahun 2021 sebesar 1,71 serta tahun 2022 sebesar 1,66 menunjukkan perbaikan efisiensi reproduksi. Pada tahun 2023 nilai S/C menurun lagi menjadi 1,59 yang berarti semakin sedikit pelayanan IB yang dibutuhkan per kebuntingan. Pada tahun 2024 terjadi lonjakan menjadi 2,08, mengindikasikan penurunan efisiensi program

IB dapat dilihat pada Lampiran 11. Kenaikan ini dapat disebabkan oleh penurunan kualitas semen beku, kurang optimalnya deteksi birahi, atau kondisi fisiologis induk yang kurang mendukung.

Pada sapi perah, pola yang mirip terjadi dengan nilai awal pada tahun 2020 sebesar 1,75 kemudian turun pada tahun 2021 sebesar 1,73 dan lebih efisien pada tahun 2022 sebesar 1,56 serta pada tahun 2023 sebesar 1,28. Hal ini menunjukkan efisiensi reproduksi terbaik pada periode pengamatan. Pada tahun 2024, nilai S/C kembali naik menjadi 1,61, yang menandakan mulai adanya penurunan efisiensi pelayanan IB pada sapi perah dapat dilihat pada Lampiran 12.

Nilai S/C sapi perah lebih efisien dibanding sapi potong pada periode 2022–2023 karena nilainya yang lebih rendah. Keduanya mengalami kemunduran efisiensi pada 2024, yang sejalan dengan penurunan drastis pada jumlah akseptor, pelayanan IB, PKb, bunting, dan kelahiran pedet. Hasil penelitian menunjukkan angka S/C pada sapi potong dengan interval antara 1,59-2,08 termasuk angka ideal sejalan dengan hasil penelitian Jaenudeen dan Hafez (2008) bahwa angka *service per conception* (S/C) pada ternak sapi yang normal berkisar 1,6–2,0. Pada sapi perah hasil penelitian menunjukkan angka S/C yang sangat baik yaitu antara 1,28-1,75. Hasil penelitian Sulistyowati *et al.* (2009) menunjukkan bahwa ternak sapi perah di Indonesia umumnya memiliki S/C rata-rata 1,72-3,13 kali.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan inseminasi buatan mempengaruhi performa induk sapi potong dan sapi perah di Provinsi Jawa Tengah.

5.2. Saran

Petugas perlu lebih mensosialisasikan tentang keuntungan penggunaan Inseminasi Buatan dalam rangka untuk meningkatkan produksi ternak sapi potong dan sapi perah. Petugas juga memberikan edukasi kepada peternak yang sudah menggunakan Inseminasi Buatan agar ternak yang dihasilkan memiliki kuantitas dan kualitas yang lebih. Masih dibutuhkan anggaran operasional untuk membantu kinerja petugas dalam pelayanan sehingga target yang diinginkan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Penggemukan Sapi Potong. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Aidiliof, Rahayu, S., dan Supriyadi. 2020. Evaluasi hasil inseminasi buatan di balai pembibitan ternak unggul dan hijauan pakan ternak Indrapuri. JAR, **3**(2): 73-78.
- Anwar, P., Jiyanto, J., Mahrani, M., Infitria, I., dan Siska, I. 2023. Penerapan program vaksinasi penyakit mulut kuku (PMK) di Desa Sikakak dalam pencapaian pengembangan ternak sapi potong rakyat Bhakti Nagori. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, **3**(1): 65-73.
- Arifin, M. Chairul. 2018. Kamus dan Rumus Peternakan dan Kesehatan Hewan. GITA Pustaka, Jakarta.
- Aryogi dan E. Romjali. 2006. Potensi pemanfaatan dan kendala pengembangan sapi potong lokal sebagai kekayaan plasma nutfah Indonesia. Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional. Loka Penelitian Sapi Potong, Pasuruan.
- Astuti, M., 2003. Potensi dan keragaman sumber daya genetik sapi Peranakan Ongole (PO). Wartazoa, **14**(3): 98-106.
- Atabany, A., Purwanto, B.P., Toharmat, T., dan Anggraeni, A. 2011. Hubungan masa kosong dengan produktivitas pada sapi perah *Friesien Holstein* di Baturaden, Indonesia. Media Peternakan Jawa Barat, **34**(2): 77-82.
- BPS Provinsi Jawa Tengah. 2025. Provinsi Jawa Tengah dalam angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, Semarang.
- Caraviella, D. Z., K. A. Weigel., P. M. Fricke., M. C. Wiltbank., M. J. Florent., N. B. Cook., K. V. Nordhund., N. R. Zwald and C. L. Rawson. 2006 . Survey of management practices on reproductive performance of dairy cattle on large us commercial farms. Departement of Dairy Science, University of Wisconsin. Madison 53706. School of Veterinary Medicine, University of Wisconsin, Madison 537. Journal of Dairy Science, **89**(12): 4723-4735.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2023. Buku Statistik Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah. Ungaran: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah, Semarang

- Fachroerrozi, H. 2015. Pengaruh keberhasilan inseminasi buatan (IB) antara sapi Bali dara dengan sapi Bali yang pernah beranak di Kecamatan Pelayung Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, **15**(4): 20-27.
- Feradis, M.P. 2010. *Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak*. Alfabeta, Bandung
- Firman A, Trisman I, Puradireja RH. 2022. Dampak ekonomi akibat outbreak penyakit mulut dan kuku pada ternak sapi dan kerbau di Indonesia. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, **8**(2): 1123-1129.
- Fricke, P. M. 2002. Scanning the future—Ultrasonography as a reproductive management tool for dairy cattle. *Journal of Dairy Science*, **85**(8): 1918-1926.
- Gunter, S. M., Salisbury, M. W., May, B. J., Schafer, M. T., and Scott, C. B. 2006. *Estrus Synchronization with Adjusted Time Artificial Insemination in Cows and Heifers*. Texas Tech University System Angelo State University Management, Instruction, and Research (MIR) Center.
- Hadi, P.U. dan Ilham, N. 2002. Problem dan prospek pengembangan usaha pembibitan sapi potong di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, **21**(4):148-157.
- Hafez, E.S.E., and Hafez, B. 2000. *Reproduction in farm animals seventh edition*. Lippincot Williams and Wilkins, Philadelphia
- Herawati, T., A. Anggraeni, L. Praharani, D. Utami, dan A. Argiris. 2012. Peran inseminator dalam konsepsi dan service per conception. *Ilmu Ternak Dan Teknologi Hayati Institut Teknologi Bandung, Bandung Jurnal Ternak*, **4**(1): 12-20.
- Illawati, R.W. 2008. Efektivitas penggunaan berbagai volume asam sulfat pekat (H₂SO₄) untuk menguji kandungan estrogen dalam urine sapi Brahman Cross bunting. Skripsi. Sekolah Tinggi Peternakan Sijunjung, Sijunjung.
- Jainudeen, M. R., and E. S. E. Hafez. 2008. *Cattle and buffalo reproductive cycle reproduction in farm animal 7th edition*. Edited by Hafez E.S. E. Lippincott Williams and Wilkins, Maryland.
- Karnaen dan J. Arifin. 2009. Korelasi nilai pemuliaan produksi susu sapi perah berdasarkan test day laktasi 1, laktasi 2, laktasi 3, dengan gabungannya. *Animal Production*, **11**(2): 135-142.
- Kastalani, K., H. Torang dan A. Kurniawan. 2019. Tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada peternakan sapi potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, **8**(2): 82-88.

- Kartikowati, M., dan Maria. 2024. Analisis potensi sektor pertanian Provinsi Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis Universitas Galuh, **8**(1): 121–129.
- Keba, A., Tola, A., Kaylegian, K. E., Kebede, M., and Zewdu, A. 2025. Impact of hygienic milk production training on knowledge, attitudes and practices of women farmers in the central highlands of Ethiopia. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, **2025**(8): 1539559.
- Kebede, I. A., Beriso, T. E., Mengistu, T. S., and Gebremeskel, H. F. 2023. Study on cattle trematodiasis and related risk factors in Damot Sore District, Wolaita Zone, Southern Ethiopia. *Journal of Parasitology Research*, **2023**(1):6687665.
- Kementerian Pertanian. 2012. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/CT.140/8/2012 tentang Pedoman pengembangan kawasan pertanian. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Kurniawan, W., Utami, K. B., dan Nurlaili, N. 2024. Analisis pengetahuan peternak tentang deteksi kebuntingan sapi potong menggunakan metode punyakoti dan asam sulfat (H₂SO₄). *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, **21**(1): 60-71.
- Laurestabo, A. S., Poli, Z., Lomboan, A., Bujung, J. R., dan Paath, J. F. 2022. Evaluasi hasil penerapan teknologi inseminasi buatan (IB) pada ternak sapi potong di Kecamatan Sangkub. *Zootec*, **42**(1): 220-228.
- Mallory, E.R. 2009. Progestin regulation of follicular dynamics in beef cattle. MS.c Thesis. University of Missouri, Columbia.
- Maswandi. 2020. Tingkat motivasi peternak dalam budidaya sapi potong di desa Tibona Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumba. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar.
- Matamala, F., Strappini, A., and Sepúlveda-Varas, P. 2021. Dairy cow behaviour around calving: Its relationship with management practices and environmental conditions. *Austral journal of veterinary sciences*, **53**(1):9-22.
- McDonald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J. F. D., and Morgan, C.A., Sinclair, L.A., Wilkinson, R. G. 2011. *Animal Nutrition Seventh Edition*. Pearson Education, Essex.
- Nuryadi dan Wahjuningsih S. 2011. Penampilan reproduksi sapi peranakan Ongole dan peranakan Limousin di Kabupaten Malang. *Jurnal Ternak Tropika*, **12**(1):76-81.

- Paputungan, U., M.J. Hendrik, dan S.E. Siswosubroto. 2019. Seleksi bobot badan induk dan evaluasi kesulitan partus anak (*dystocia*) sapi Bali hasil persilangan pejantan sapi lokal unggul Sulawesi Utara. *Zootec*, **39**(2):486-504.
- Priyanto, L., Nurdin, A. S., Ekowati, I. A., Abrar, A., Maemunah, S., dan Putranti, O. D. 2024. Pengaruh pasca penyakit mulut dan kuku (PMK) terhadap estrus dan kebuntingan sapi potong di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, **22**(2): 44-47
- Purnomo, S.H., E.T. Rahayu dan S.B. Antoro. 2017. Strategi pengembangan peternakan sapi potong rakyat di Kecamatan Wuryantoro, Kabupaten Wonogiri. *Buletin Peternakan*, **41**(4);484-494.
- Putro, D.A.N., A. Setiadi, dan M. Handayani. 2013. Analisis potensi pengembangan agribisnis sapi perah di Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang. *Animal Agricultural Journal*, **2**(2): 33-40.
- Ratnawati, D., W.C. Pratiwi, L. Affandhy. 2007. Petunjuk Teknis Penanganan Gangguan Reproduksi Pada Sapi Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Pasuruan.
- Relić, R., Starič, J., and Ježek, J. 2020. Management practices that influence the welfare of calves on small family farms. *Journal of Dairy Research*, **87**(S1): 93-98.
- Rodning, S, W. Prevatt, R. Carson, J. Elmore, and M. Elmore. 2012. Annual Beef Cow Pregnancy Examination. *Animal Sciences Series Timely Information: Agriculture and Natural Resources*. Alabama Cooperative Extension System and Auburn University.
- Roelofs, J., Lopez-Gatius, F., Hunter, R. H. F., Van Eerdenburg, F. J. C. M., and Hanzen, C. H. 2010. When is a cow in estrus? Clinical and practical aspects. *Theriogenology*, **74**(3): 327-344.
- Senger, P.L. 2003. Reproductive cyclicity terminology and basic concepts. In pathways to pregnancy and parturition. Second revised edition. Current Conceptions, Inc. Washington State University, Washington.
- Setiawan D. 2018. Artificial insemination of beef cattle UPSUS SIWAB program based on the calculation of non-return rate, service per conception and calving rate in the North Kayong Regency. *International Journal Of Tropical Veterinary And Biomedical Research*, **3**(1): 7-11.
- Soeparno. 2009. Ilmu Nutrisi dan Pakan Ternak. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Sugiarti, T., dan N. Hidayati. 1997. Status Reproduksi Sapi Perah FH pada Peternakan PT Tsukushima Indomilk Agroparatama Pasir Salam-Sukabumi. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 1997. Puslitbang Peternakan.
- Sulistiyowati, E., Kusnadi, E., Sutarno, dan L. Tampubolon, G. 2009. Penampilan reproduksi sapi perah FH (*Friesh Holland*) dan pertumbuhan pedetnya pada umur 1-3 bulan (studi kasus di Desa Air Duku dan Desa Air Putih Kali Bandung, Selupu Rejang, Rejang Lebong, Bengkulu). *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, **4**(1): 21-26.
- Susilawati, T. 2013. *Pedoman Inseminasi Buatan Pada Ternak*. UB Press, Malang.
- Suryowardojo, P. 2012. Penampilan kandungan protein dan kadar lemak susu pada sapi perah mastitis *Friesian Holstein*. *The Journal of Experimental Life Science*, **2**(1):42-48.
- Talib, C. 2001. Pengembangan sistem perbibitan sapi potong nasional. *Jurnal Wartazoa*, **11**(1):10-19.
- Taslim. 2011. Pengaruh faktor produksi susu usaha ternak sapi perah melalui pendekatan analisis jalur di Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Ternak*, **1**(10): 52-56.
- Tophianong, T. C., Agung, B., dan Erif, M. N. 2014. Tinjauan hasil inseminasi buatan berdasarkan *anestrus* pasca inseminasi pada peternakan rakyat sapi Bali di Kabupaten Sikka Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Sain Veteriner*, **32**(1): 46-54.
- Umar, S. I. U., Prasad, S., Naskar, S., and Murasing, D. K. 2025. Comparative evaluation of methods of management for optimal performance of artificial insemination employing sex-sorted semen vis-à-vis conventional semen in tropical dairy production. *International Journal of Advanced Biochemistry Research*, **9**(1): 46–51.
- Wahyuning, D., Sumartono, S., and Muwakhid, B. 2024. Breeder's perceptions of government's policy regarding vaccination for foot and mouth disease (FMD) in beef cattle (Case study in Tikung District, Lamongan Regency). *Jurnal Ternak*, **15**(2): 1–10.
- Yanhendri. 2007. Penampilan reproduksi sapi persilangan F1 dan F2 Simental serta hubungannya dengan kadar hormon estrogen dan progesteron pada Dataran Tinggi Sumatera Barat. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Zainudin, M., Nur Ihsan, M., dan Suyadi. 2014. Efisiensi reproduksi sapi perah PFH pada berbagai umur di CV. Milkindo Berka Abadi desa Tegalsari Kecamatan Kepanjen kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, **24**(3): 32-37.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis skripsi ini bernama Giovanni Robby Mahardika Buntoro, merupakan anak tunggal dari bapak Alm. Yohanes Bambang Buntoro dan Alm. ibu Theresia Menik Sudarjati yang lahir di Kota Yogyakarta pada tanggal 15 Juni 1991. Penulis beragama Katholik dan berkebangsaan Indonesia.

Adapun Riwayat Pendidikan penulis, yaitu telah menyelesaikan pendidikan dasar pada tahun 2003 di SD Marsudirini St. Yoseph Muntilan. Kemudian melanjutkan di SMP Marganingsih Muntilan dan lulus pada tahun 2006. Penulis melanjutkan pendidikan di SMK Pangudi Luhur Muntilan pada jurusan Perkayuan lulus pada tahun 2009, serta menyelesaikan Akademi Teknik PIKA Jurusan Desain Interior pada tahun 2012.

Tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran Fakultas Peternakan untuk mendapatkan ilmu, pengetahuan dan pengalaman seputar peternakan.

Berkat petunjuk dan pertolongan Tuhan dan doa dari keluarga dalam menjalani masa studi di Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran. Penulis dapat mempertahankan Laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul **“MANAJEMEN PEMELIHARAAN ITIK FASE LAYER DI SATUAN KERJA ITIK BANYUBIRU BALAI BUDIDAYA DAN PEMBIBITAN TERNAK TERPADU PROVINSI JAWA TENGAH”**.