

**NILAI INDEKS PRODUKTIVITAS INDUK SAPI BRAHMAN CROSS DI KOPERASI
PRODUKSI TERNAK MAJU SEJAHTERA KECAMATAN TANJUNG SARI KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

*Productivity Index Of Brahman Cross Dams In Maju Sejahtera Cattle Production Cooperative,
Tanjung Sari Sub-District, Lampung Selatan District*

M. Iqbal Ramadani^{1*}, Kusuma Adhianto¹, M. D. I. Hamdani¹, Akhmad Dakhlan¹

¹Departement of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung

*E-mail : iqbalramadani654@gmail.com

ABSTRACT

This study is aimed to determine the average Corrected Weaning Weight of Brahman Cross (BX) cattle in KPT Maju Sejahtera, to know the dams produktivity index (DPI) value of BX cows in KPT Maju Sejahtera, and to choose the best DPI value in each group. This research was conducted at KPT Maju Sejahtera which consisted of 6 groups, namely Bumi Asih Sejahtera, Karya Makmur, Sudi Makmur 3, Fajar Jaya, Barokah Jaya, and Jaya Abadi. Tanjung Sari Subdistrict, South Lampung Regency, Lampung Province from January to February 2021. The research data used primary data and secondary data taken from the records of 65 BX dams in KPT Maju Sejahtera. The method used was the survey method, the observation sample was determined by census. The variables observed in this study included records of calves birth date, calf birth weight, calf weaning weight, calf weaning age, the sex of the calves, the date of the mother gave birth at the first parity and the second parity. The results of this study indicated that the average corrected weaning weight (BST) of BX cattle in KPT Maju Sejahtera was 142.06 ± 4.19 kg, the average DPI value of BX cattle in KPT Maju Sejahtera was 117.71 ± 7.43 kg, and there was the highest IPI value for BX cattle based on the group in KPT Maju Sejahtera, namely the Bumi Asih Sejahtera group at 177.54 kg, Karya Makmur at 147.77 kg, Sudi Makmur 3 at 152.84 kg, Fajar Jaya at 138.05 kg, Barokah Jaya at 164,29 kg, and Jaya Abadi at 133.47 kg.

Keywords : BX cattle, weaning age, weaning weight, calving distance, broodstock productivity index.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui rata-rata Bobot Sapih Terkoreksi sapi Brahman Cross (BX) di KPT Maju Sejahtera, Mengetahui nilai Indeks Produktivitas Induk (IPI) induk sapi BX di KPT Maju Sejahtera, Memilih nilai IPI terbaik pada setiap kelompok. Penelitian ini dilaksanakan di KPT Maju Sejahtera yang terdiri dari 6 kelompok yaitu Bumi Asih Sejahtera, Karya Makmur, Sudi Makmur 3, Fajar Jaya, Barokah Jaya, dan Jaya Abadi. Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung pada Januari sampai Februari 2021. Data penelitian menggunakan data primer dan data sekunder yang diambil dari catatan 65 ekor sapi BX di KPT Maju Sejahtera. Metode yang digunakan yaitu metode survei, Sampel pengamatan ditentukan secara sensus. Peubah yang diamati pada penelitian ini meliputi catatan tanggal lahir pedet, bobot lahir pedet, bobot sapih pedet, umur sapih pedet, jenis kelamin anak, tanggal induk melahirkan pada paritas pertama dan paritas kedua. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata bobot sapih terkoreksi (BST) sapi BX di KPT Maju Sejahtera adalah $142,06 \pm 4,19$ kg, rata-rata nilai IPI sapi BX di KPT Maju Sejahtera adalah $117,71 \pm 7,43$ kg, dan terdapat nilai IPI sapi BX tertinggi berdasarkan kelompok di KPT Maju Sejahtera yaitu kelompok Bumi Asih Sejahtera yaitu 177,54 kg, Karya Makmur yaitu 147,77 kg, Sudi Makmur 3 yaitu 152,84 kg, Fajar Jaya yaitu 138,05 kg, Barokah Jaya yaitu 164,29 kg, dan Jaya Abadi yaitu 133,47 kg.

Kata Kunci : Sapi BX, Umur Sapih, Bobot Sapih, Jarak Beranak, Indeks Produktivitas Induk

PENDAHULUAN

Kebutuhan daging di Indonesia semakin meningkat sejalan dengan pertumbuhan masyarakat untuk memenuhi sumber protein. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia bekerja sama dengan pemerintah Australia untuk meningkatkan populasi sapi di Indonesia dengan memberikan induk sapi Brahman Cross (BX) kepada peternakan Indonesia untuk dipelihara. Upaya ini dilakukan melalui program Indonesia

Australia Commercial Cattle Breeding (IACCB). IACCB merupakan sebuah proyek di bawah naungan Indonesia-Australia Partnership on Food Security in the Red Meat and Cattle Sector. Tujuan utama IACCB adalah memperluas industri pembibitan sapi potong dalam skala komersial di Indonesia.

Koperasi Produksi Ternak (KPT) Maju Sejahtera di Provinsi Lampung memiliki program IACCB dengan harapan dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan populasi dan produktivitas sapi BX, selain itu sapi BX diharapkan memiliki keunggulan genetik yang dapat diwariskan pada keturunannya. Hal tersebut dapat dicapai melalui penerapan sistem pemuliaan yang benar, Sistem pemuliaan seleksi merupakan tindakan yang lebih tepat dilakukan karena kemurnian sapi BX di lokasi tersebut harus dijaga.

Menurut Turner(1977), sapi Brahman di Australia secara komersial jarang dikembangkan secara murni dan banyak disilangkan dengan sapi Hereford-Shorthorn. Hasil persilangan dengan Hereford dikenal dengan nama Brahman *Cross*. Komposisi darah sapi BX terdiri atas 50% darah Brahman dan 25% darah Shorthorn dan 25% darah Hereford (Turner, 1977).

Perkawinan sapi BX di wilayah KPT Maju Sejahtera dilakukan secara alami. Sapi BX yang ada di KPT Maju Sejahtera merupakan sapi yang berasal dari Australia, jumlah sapi pejantan lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah sapi betina sehingga perlu dilakukan seleksi untuk mengetahui induk-induk yang memiliki mutu genetik tinggi pada bobot sapih. Pendugaan mutu genetik tersebut pada sapi sapi betina dilakukan melalui perhitungan nilai Indeks Produktivitas Induk (IPI). Nilai IPI dipengaruhi oleh jarak beranak dan bobot sapih, induk-induk tersebut selanjutnya dikembangkan dalam populasi dengan tujuan meningkatkan produktivitas keturunannya.

Seleksi untuk memilih calon induk yang akan dipertahankan di wilayah pembiakan dilakukan untuk meningkatkan performa yang bernilai ekonomis, antara lain bobot sapih. Produktivitas seekor induk dapat diukur berdasarkan bobot sapih anak yang dihasilkan pada setiap paritas dan jarak beranak. Bobot sapih anak per paritas dan jarak beranak digunakan untuk menghitung nilai IPI yang dapat menunjukkan produktivitas seekor induk (Hardjosubroto, 1994).

Seleksi untuk memilih calon induk yang dikembangkan di wilayah KPT Maju Sejahtera sampai saat ini hanya dilakukan berdasarkan bobot sapih dan ukuran-ukuran tubuh pedet yang dihasilkan oleh induk. Jarak beranak belum dipertimbangkan dalam memilih calon induk sapi, Jarak beranak merupakan unsur yang mendukung produktivitas ternak sapi betina.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di KPT Maju Sejahtera yang terdiri dari 6 kelompok yaitu; Bumi Asih Sejahtera, Karya Makmur, Sudi Makmur 3, Fajar Jaya, Barokah Jaya, Jaya Abadi, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung pada bulan Januari sampai Februari 2021.

Bahan dan Alat

Bahan penelitian yang digunakan antara lain catatan kelahiran, penyapihan, bobot lahir dan bobot sapih, jenis kelamin pedet, catatan umur induk saat melahirkan pertama dan kedua di KPT Maju Sejahtera sebanyak 67 ekor, yang sudah melahirkan sedikitnya dua kali dan sudah menyapih anaknya pada dua kelahiran.

Metode Penelitian

Metode survei digunakan pada penelitian. Sampel pengamatan ditentukan secara acak. Data penelitian diperoleh data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara peternak dan data sekunder berasal dari recording (catatan) milik masing-masing peternak. Setelah didapatkan hasil rata-rata nilai IPI, selanjutnya memilih nilai IPI terbaik pada setiap kelompok. untuk mencari koefisien keragaman dengan rumus sebagai berikut :

$$KK = \frac{S}{X} \times 100\%$$

Keterangan:

KK : Koefisien Keragaman

S : Standar Deviasi

X : Rata-rata Sampel

Prosedur Penelitian

Prosedur yang di lakukan pada penelitian ini yaitu : melakukan prasurvei pada kelompok ternak di lokasi penelitian dengan recording (catatan) sapi BX milik peternak, menentukan recording sapi betina BX di (KPT) Maju Sejahtera yang dijadikan sampel, melakukan tabulasi yang meliputi umur induk saat melahirkan pertama dan kedua, data bobot lahir, data bobot sapih, jenis kelamin, tanggal induk melahirkan pada paritas pertama dan paritas kedua, melakukan penghitungan bobot sapih terkoreksi pada setiap kelompok kemudian di rata-rata, menghitung nilai IPI masing-masing induk pada setiap kelompok kemudian di rata-rata, memilih nilai IPI terbaik pada setiap kelompok.

Peubah yang diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini meliputi catatan tanggal lahir pedet, bobot lahir pedet, bobot sapih pedet, umur sapih pedet, jenis kelamin anak, tanggal induk melahirkan pada paritas pertama dan paritas kedua.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ditabulasi, dikoreksi, dan dihitung nilai IPI. Data bobot sapih dikoreksi terhadap jenis kelamin, umur induk, dan umur sapih 205 hari, menggunakan rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994) sebagai berikut:

$$BSt = \left\{ \left(\frac{BS - BL}{US} \times 205 \right) + BL \right\} \{FKJK\} \{FKUI\}$$

Keterangan :

BSt : Bobot Sapih Terkoreksi (kg)
BS : Bobot Sapih hasil penimbangan (kg)
BL : Bobot Lahir hasil penimbangan (kg)
US : Umur Sapih (hari)
FKJK : Faktor Koreksi Jenis Kelamin
FKUI : Faktor Koreksi Umur Induk

Faktor koreksi umur induk untuk menghitung BSt menggunakan faktor koreksi umur induk yang direkomendasikan oleh Hardjosubroto (1994) seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Faktorkoreksiumurinduksaatmelahirkanmeliputi

No	Umur (Tahun)	FKUI
1	2	1,13
2	3	1,10
3	4	1,07
4	5	1,04
5	6	1,00
6	7	1,00
7	8	1,00

Bobot Sapih Terkoreksi tersebut digunakan untuk menghitung nilai IPI masing-masing induk dengan rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994) sebagai berikut:

$$IPI = \frac{12}{JB} \times BSt$$

Keterangan :

IPI : Indeks Produktivitas Induk (kg)
BSt : Bobot Sapih Terkoreksi (kg)
JB : Jarak Beranak antar paritas pertama dan kedua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Tanjung sari adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan, Lampung, Indonesia. Kecamatan Tanjung Sari terdiri dari 8 Desa, yaitu: Desa Wonodadi, Desa Kertosari, Desa Mulyosari, Desa Purwodadi Dalam, Desa Sidomukti Nama Kepala Desa Daryani, Desa Malang Sari, Desa Wawasan,

Desa Bangun Sari. Penduduk Kecamatan Tanjung Sari sebagian besar bermata pencaharian sebagai Petani Karet, Peternak Sapi PO, Buruh PTPN VII, dll.

Peternakan sapi mandiri masyarakat Tanjung Sari saat ini sudah mulai dikembangkan baik oleh pemerintah, maupun juga oleh CSR yang memiliki kepedulian terhadap perkembangan peternakan sapi di Kecamatan Tanjung Sari, jenis sapi yang banyak dikembangkan terutama adalah jenis sapi Peranakan Ongole saat ini Kecamatan Tanjung Sari masih dikembangkan sebagai proyek Nasional perternakan sapi salah satunya pengembangan usaha peternakan khususnya usaha sapi potong yaitu sapi BX yang memiliki kerja sama dengan (IACCB) Indonesia Australia Commercial Cattle Breeding. Program ini bertujuan untuk memperluas industry pembibitan sapi potong dalam skala komersial di Indonesia.

Program IACCB dilakukan pada berbagai daerah di Indonesia, salah satu daerah yang mendapatkan induk sapi Brahman Cross dari program IACCB adalah Provinsi Lampung. Salah satu peternakan rakyat di Lampung yang bekerja sama dengan program ini untuk melakukan pembibitan Brahman Cross adalah Koperasi Petani Ternak (KPT) Maju Sejahtera. Tujuan dari pemeliharaan sapi BX di Desa Wawasan, Kecamatan Tanjung Sari yaitu melakukan pembibitan untuk mendapatkan keturunan sehingga bias memperbanyak populasi sapi BX di Provinsi Lampung.

Manajemen pemeliharaan sapi BX di KPT Maju Sejahtera dengan cara di kandangkan sesuai dengan salah satu sistem IACCB yaitu system potong angkut. Pakan yang digunakan pada pemeliharaan sapi BX ini menggunakan hijauan dan konsentrat campuran, biasanya hijauan yang digunakan yaitu odot, tebon jagung dan king gress, sedangkan untuk konsentrat berupa onggok, bungkil sawit, tongkol jagung, molases, garam dan urea. Untuk frekuensi pemberian pakan dalam sehari yaitu pagi, siang dan sore serta untuk air minum tersedia setiap saat (*ad libitum*). Tipe kandang di KPT Maju Sejahtera yaitu koloni dan bentuknya *head to head*.

Sistem perkandangan yang diterapkan oleh peternak di KPT Maju Sejahtera adalah system kandang konvensional dengan bentuk atap gable. Sudut kemiringan atap 30 – 45° sehingga kondisi di dalam kandang tidak terlalu panas. Dua tipe kandang konvensional di KPT Maju Sejahtera yaitu *one row plan* dan *two row plan*. Pada tipe *one row plan* (kandang satu baris), posisi sapi ditempatkan satu baris dengan kepala menghadap keluar. Pada tipe *two row plan with central alley* (kandang dua baris dengan jalan tengah), posisi sapi ditempatkan dalam dua baris dengan kepala menghadap kedalam. Aktivitas pekerja kandang dalam memberikan pakan dilakukan pada jalan yang dibuat di sepanjang antara barisan petak kandang.

Bobot Sapih Terkoreksi

Bobot Sapih Terkoreksi (BST) sapi BX di KPT Maju Sejahtera disajikan pada Tabel 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot sapih terkoreksi (BST) sapi BX di kelompok Bumi Asih Sejahtera (153,56±22,86 kg) lebih tinggi dari pada 5 kelompok lain, Sudi Makmur 3 (153,44±18,23 kg), Barokah Jaya (141,73±26,83 kg), Fajar Jaya (140,40±27,42 kg), Karya Makmur (135,43±24,67 kg), dan terendah di kelompok Jaya Abadi (127,81±17,70 kg).

Tabel 2. Rata-rata bobot sapih terkoreksi sapi BX di KPT Maju Sejahtera berdasarkan kelompok

Kelompok	Variabel		
	BST (Kg)	Standar Deviasi	Koefisien Keragaman (%)
Bumi Asih Sejahtera	153,56	22,86	14,89
Karya Makmur	135,43	24,67	18,22
Sudi Makmur 3	153,44	18,23	11,88
Fajar Jaya	140,40	27,42	19,53
Barokah Jaya	141,73	26,83	18,93
Jaya Abadi	127,81	17,70	13,85
Rata-rata	142,06	4,19	2,95

Perbedaan BST tersebut disebabkan oleh perbedaan mutu genetik dan manajemen pemeliharaan sapi BX di 6 kelompok yang diamati. Mutu genetik sapi-sapi BX di kelompok Bumi Asih Sejahtera diduga lebih tinggi daripada ke 5 kelompok lainnya. Sapi BX betina di kelompok Bumi Asih Sejahtera yaitu 10 ekor, Karya Makmur 11 ekor, Sudi Makmur 37 ekor, Fajar Jaya 13 ekor, Barokah Jaya 12 ekor, dan Jaya Abadi 14 ekor dengan lama penggunaan dalam wilayah pembiakan masing-masing selama 4 sampai 5 tahun.

Bobot sapih berkorelasi positif dengan berat lahir. Pedet yang mempunyai berat lahir tinggi akan tumbuh lebih cepat sehingga mencapai berat sapih yang tinggi. Umur pedet yang disapih lebih awal akan memiliki persentase berat sapih yang lebih rendah dibanding pedet yang disapih pada umur siap sapih

(Lasley, 1978). Hal ini karena sapi yang umurnya masih terlalu muda konsumsi pakannya masih rendah dan nutrisi yang dikonsumsi masih belum cukup (Taylor, 1984). Pedet jantan cenderung mempunyai bobot sapih yang lebih berat dari pada pedet betina, karena pedet jantan mempunyai kemampuan lebih besar dalam merangsang produksi susu induk saat menyusui sehingga asupan nutrisinya lebih banyak (Lasley, 1987).

Faktor lain yang menyebabkan bobot sapih di setiap kelompok berbeda yaitu perbedaan dalam menerapkan manajemen pemeliharaan sapi BX sehingga produktivitas sapi BX di setiap kelompok berbeda. Perbedaan ini terjadi karena di setiap kelompok memberikan kualitas dan kuantitas pakan berbeda terutama pada formulasi konsentrat, ada yang memberikan konsentrat sekali dalam sehari dan ada kelompok hanya sesekali memberikan konsentrat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Edey (1983), menyatakan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi bobot sapih adalah jenis kelamin, umur induk, bobot lahir, kemampuan induk menyusui anaknya, serta kualitas dan kuantitas pakan.

Rata-rata bobot sapih terkoreksi hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Rohim, et al (2019) di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa yaitu rerata bobot sapih pendet jantan ($144,93 \pm 26,85$ kg), sedangkan pada betina ($140,31 \pm 26,75$ kg). Bobot sapih kelompok anak yang lebih tinggi tersebut merupakan hasil seleksi pada induk yang dipilih berdasarkan bobot sapih yang tinggi.

Rata-rata bobot sapih sapi BX hasil penelitian ini lebih tinggi dari pada hasil penelitian Duma *et al.* (2002) di Ladang Ternak Bila River Rancang dengan rata-rata bobot sapih sapi BX yaitu sebesar (106,52 kg). Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Kaswati *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa bobot sapih sapi BX berkisar antara 90--130 kg, sedangkan menurut Gushairiyanto dan Depison (2009) menyatakan bahwa bobot sapih pada sapi BX adalah 114 kg. Perbedaan hasil penelitian ini dengan hasil penelitian lain menunjukkan bahwa bobot sapih sapi BX dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan.

Bobot sapih dipengaruhi oleh bobot lahir, hal ini sesuai pendapat Lasley (1978) bobot sapih berkorelasi positif dengan bobot lahir, pedet yang mempunyai bobot lahir tinggi akan tumbuh lebih cepat sehingga mencapai bobot sapih yang tinggi, umur pedet yang di sapih lebih awal akan memiliki persentase bobot sapih yang lebih rendah dibandingkan dengan pedet yang di sapih pada umur siap sapih.

Indeks Produktivitas Induk

Indeks Produktivitas Induk di KPT Maju Sejahtera disajikan pada Tabel 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai IPI di kelompok Bumi Asih Sejahtera 135,26 kg yang berarti bahwa sapi-sapi BX betina menghasilkan pedet sapihan 135,26 kg selama satu tahun. Nilai IPI 123,23 kg di Sudi Makmur 3 berarti bahwa sapi-sapi betina di desa tersebut menghasilkan pedet sapihan 123,23 kg selama satu tahun. Nilai IPI 123,23 kg di Barokah Jaya berarti bahwa sapi-sapi betina di desa tersebut menghasilkan pedet sapihan 123,23 kg selama satu tahun. Nilai IPI 111,76 kg di Karya Makmur berarti bahwa sapi-sapi betina di desa tersebut menghasilkan pedet sapihan 111,76 kg selama satu tahun. Nilai IPI 110,60 kg di Fajar Jaya berarti bahwa sapi-sapi betina di desa tersebut menghasilkan pedet sapihan 110,60 kg selama satu tahun. Nilai IPI 102,14 kg di Jaya Abadi berarti bahwa sapi-sapi betina di desa tersebut menghasilkan pedet sapihan 102,14 kg selama satu tahun.

Tabel 3. Rata-rata nilai IPI bobotsapihsapi BX di KPT Maju Sejahtera berdasarkan kelompok

Kelompok	Variabel		
	IPI (Kg)	Standar Deviasi	Koefisien Keragaman (%)
Bumi Asih Sejahtera	135,26	24,46	18,08
Karya Makmur	111,76	27,57	24,67
Sudi Makmur 3	123,23	17,25	14,00
Fajar Jaya	110,60	21,05	19,03
Barokah Jaya	123,23	36,55	29,66
Jaya Abadi	102,14	16,81	16,46
Rata-rata	117,71	7,43	6,32

Saly (2020) melaporkan bahwa nilai IPI sapi PO di Desa Wawasan ($62,59 \pm 15,57$ kg) lebih tinggi ($P < 0,01$) dari pada di Desa Purwodadi Dalam ($51,25 \pm 16,62$ kg). Nilai IPI bobot sapih sapi PO di Desa Wawasan lebih tinggi karena bobot sapih sapi PO di desa tersebut ($114,03 \pm 10,87$ kg) lebih tinggi ($P < 0,01$) dari pada di Desa Purwodadi Dalam ($110,72 \pm 10,55$ kg). Perbedaan bobot sapih terkoreksi tersebut disebabkan oleh perbedaan mutu genetik sapi PO di kedua desa, sapi-sapi PO betina yang akan dikembangkan sebagai tetua di Desa Wawasan dipilih melalui seleksi berdasarkan uji performa,

sedangkan sapi-sapi PO betina di Desa Purwodadi Dalam tidak dipilih melalui seleksi secara kuantitatif, seleksi di Desa Purwodadi Dalam hanya dilakukan berdasarkan eksterior.

Perbedaan hasil penelitian di atas disebabkan karena potensi kenaikan bobot badan sapi BX lebih unggul dibandingkan sapi PO, menurut Fikar dan Ruhyadi (2010). Potensi kenaikan bobot badan harian sapi BX berkisar 0,8--1,2 kg/hari, lama penggemukan sekitar 3--4 bulan dengan bobot bakalan sekitar 250--300 kg, persentase karkas 54,2%. Sedangkan sapi PO Pertambahan bobot badan berkisar antara 0,4--0,8 kg/hari, Saat dewasa sapi PO jantan bias mencapai bobot sekitar 600 kg dan yang betina rata-rata 450 kg, persentase karkas 45--58% (santoso *et al*, 2012). Dengan pertambahan bobot badan harian yang lebih besar sapi BX dapat menghasilkan bobot sapih yang tinggi, semakin tinggi bobot sapih maka akan semakin tinggi nilai IPI pada ternak.

Selain itu produktivitas seekor ternak dapat dilihat dari jarak beranak. Jarak beranak adalah jumlah hari/bulan antara kelahiran yang satu dengan kelahiran berikutnya. Menurut Hasil penelitian Duma *et al*. (2002), menunjukan bahwa rata-rata jarak beranak pada sapi BX sebesar $18,71 \pm 3,16$ bulan dan sapi Ongole sebesar $20,63 \pm 2,83$ bulan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hardjosubroto (1994), yang menyatakan bahwa nilai IPI dapat diperoleh dari hasil perkalian antara jarak beranak, jumlah anak perkelahiran dan bobot ternak pada umur tertentu.

Calon tetua sapi BX betina di KPT Maju Sejahtera tidak dilakukan seleksi berdasarkan performa kuantitatif tetapi hanya dipilih berdasarkan performa kualitatifnya, yaitu berdasarkan konformasi tubuh, dan warna tubuh serta karakteristik kualitatif yang menjadi karakteristik sapi BX. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Panjaitan (2010) yang menyatakan bahwa pada umumnya usaha pembibitan oleh peternak rakyat masih dengan skala usaha kecil. Tingkat pengetahuan dan kemampuan peternak dalam menjalankan usaha pembibitan menggunakan teknologi dan manajemen yang lebih kompleks masih sangat terbatas.

Seleksi merupakan tindakan memilih calon tetua jantan atau betina berdasarkan mutu genetiknya untuk dikembangkan lebih lanjut dalam populasi (Warwick *et al.*, 1995). Evaluasi keberhasilan terhadap tindakan seleksi diukur dari respon seleksi yaitu peningkatan rata-rata performa generasi keturunannya (Hardjosubroto, 1994). Bobot sapih sapi umur 205 hari dapat digunakan sebagai criteria seleksi karena memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan pasca sapih (Wijono *et al*, 2006).

Nilai IPI bobot sapih sapi BX tertinggi hasil penelitian di KPT Maju Sejahtera terdiri dari kelompok Bumi Asih Sejahtera 177,54 kg, Karya Makmur 147,77 kg, Sudi Makmur 3 152,84 kg, Fajar Jaya 138,05 kg, Barokah Jaya 213,26 kg, dan Jaya Abadi 133,47 kg. Sapi-sapi BX betina yang memiliki nilai IPI bobot sapih lebih tinggi dari pada nilai IPI rata-rata dapat dipertahankan dalam populasi, sedangkan yang memiliki nilai IPI lebih rendah daripada rata-rata sebaiknya disingkirkan dan tidak dikembangkan dalam populasi. Nilai IPI bobot sapih tertinggi terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai IPI terbaik pada setiapkelompok

No	Kelompok	No Induk	Jarak Beranak	BST	Nilai IPI
1	Bumi Asih Sejahtera	IACCB1197	13	192,33	177,54
2	Karya Makmur	IACCB1230	15	184,71	147,77
3	Sudi Makmur 3	IACCB1224	13	165,57	152,84
4	Fajar Jaya	IACCB1220	14	161,05	138,05
5	Barokah Jaya	IACCB1101	11	195,48	213,26
6	Jaya Abadi	IACCB1077	15	166,84	133,47

Dari hasil penelitian di atas terdapat perbedaan nilai IPI pada setiap kelompok, salah satu faktor yang menyebabkan perbedaan nilai IPI pada penelitian ini yaitu jarak beranak, jarak beranak pada lokasi penelitian ini tidak jauh berbeda namun terdapat beberapa kelompok yang memiliki jarak beranak yang tidak ideal. Hadi dan Ilham (2002) menyatakan bahwa jarak waktu beranak atau *Calving Interval* (CI) yang ideal pada sapi adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan masa bunting dan 3 bulan masa menyusui. Ball and Peters (2004) menyatakan bahwa efisiensi reproduksi dikatakan baik apabila seekor induk sapi dapat menghasilkan seekor pedet dalam jangka waktu satu tahun.

Faktor lain yang menyebabkan nilai IPI berbeda yaitu perbedaan dalam menerapkan manajemen pemeliharaan sapi BX sehingga produktivitas sapi BX di setiap kelompok berbeda. Perbedaan ini terjadi karena di setiap kelompok memberikan kualitas dan kuantitas pakan berbeda terutama pada formulasi konsentrat, ada yang memberikan konsentrat sekali dalam sehari dan ada kelompok hanya sesekali memberikan konsentrat, sehingga menghasilkan bobot sapih yang bervariasi pada setiap kelompok. Keterampilan peternak dalam melaksanakan tatalaksana pemeliharaan dan pemberian pakan sangat diperlukan untuk memperoleh ternak dengan produktivitas yang tinggi.

Sapi-sapi BX betina dengan nilai IPI bobot sapih tertinggi yang terdapat pada Tabel 4 tersebut layak dipertahankan dalam populasi. Sapi-sapi tersebut diharapkan menghasilkan anak dengan bobot sapih tinggi dengan jarak beranak yang pendek. Subakta (1985) menyatakan bahwa tujuan seleksi ini antara lain untuk memilih induk yang akan tetap tinggal di dalam koloni, memilih induk yang akan menjadi tua bagi keturunannya, dan memilih induk yang akan menjadi induk bagi calon penggantinya.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. rata-rata bobot sapih terkoreksi (BST) sapi BX di KPT Maju adalah 142,06±4,19 kg,
2. rata-rata nilai IPI sapi BX di KPT Maju Sejahtera adalah 117,71±7,43 kg lebih tinggi di bandingkan nilai IPI sapi PO yaitu 62,59±15,57 kg.
3. nilai IPI sapi BX tertinggi dan terendah berdasarkan kelompok di KPT Maju Sejahtera berturut-turut yaitu kelompok Bumi Asih Sejahtera yaitu 177,54 kg dan 113,23 kg, Karya Makmur yaitu 147,77 kg dan 61,01 kg, Sudi Makmur 3 yaitu 152,84 kg dan 93,82 kg, Fajar Jaya yaitu 138,05 kg dan 75,20 kg, Barokah Jaya yaitu 164,29 kg dan 78,28 kg, serta Jaya Abadi yaitu 133,47 kg dan 75,38.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai nilai IPI pada kelahiran 3 dan seterusnya, serta perlu dilakukan recording yang lebih lengkap agar mutu genetik sapi BX yang terdapat di KPT Maju Sejahtera memiliki produktivitas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ball, P. J., and A. R. Peters. 2004. *Reproduction in Cattle*. Blackwell Publishing. Australia. Hal : 45--46.
- Duma, Y., Sumadi, dan W. Hardjosubroto. 2002. Estimasi nilai reproductabilitas sifat pertumbuhan pada sapi Brahman cross dan ongole di lading ternak Bila River Ranch. *Jurnal Peternakan*. 26 (4) 47—56.
- Edey, T. N. 1983. The Genetic Pool of Sheep and Goats. in: *Tropical Sheep and Goat Production* (Edited by Edey. T. N.). Australia University International. Development Program. Canberra.
- Fikar, S dan D. Ruhyadi. 2010. *Beternak dan Bisnis sapi potong*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Gushairiyanto dan Depison. 2009. Korelasi genetik antara bobot sapih dengan bobot satu tahun dan laju pertumbuhan pasca sapih sapi Brahman Cross. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 10 (4) : 171--175.
- Hadi, P.U. dan N. Ilham. 2002. Problem dan prospek pengembangan usaha pembibitan sapi potong. *Jurnal Litbang Pertanian* Vol. 4 (21) : 49
- Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. PT Gramedia. Jakarta.
- Kaswati, Sumadi, dan N. Ngadiyono. 2013. Estimasi Nilai Heritabilitas Berat Lahir, Sapih, dan Umur Satu Tahun pada Sapi Bali di Balai Pembibitan Ternak Unggul Sapi Bali. *BuletinPeternakan*. 37(2): 74--78.
- Lasley, J.E. 1978. *Genetics of Livestock Improvement*. 3 rd edition. Prentice Hall of India Private. New Dehli.
- Lasley, J.E. 1987. *Genetics of Livestock Improvement*. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Panjaitan, T.S. 2010. *Manajemen Umum Pembiakan Sapi Bali*. Petunjuk Manajemen Umum Pembiakan pada Sapi Bali. BPTP Nusa Tenggara Barat. Mataram.
- Rohim, A, S. Utomo, F.X. Suwarta. 2019. Nilai Heritabilitas Sapi Brahman di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Sembawa. Skripsi Thesis. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Saly. F. A. 2020. Perbandingan Nilai Indeks Produktivitas Induk sapi Peranakan Ongole di desa Wawasan dan desa Purwodadi Dalam Kecamatan Tanjung Sari. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* 4 (2): 79--84.
- Subakta, S. A. 1985. Pengaruh Cara Pemberian Ransum Terhadap Performans, Karkas, dan Komponen Karkas Kambing Peranakan Etawah Jantan Muda. Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, K., Warsito, S., dan Andoko, A. 2012. *Bisnis Penggemukan Sapi*. Jakarta. Agromedia Pustaka.
- Taylor, R. E. 1984. *Beef Production and The Beef Industry*. Macmillan Publishing Company. New York.

- Turner, H.L. 1977. The Tropical Adaption of Beef Cattle an Australian Study. in Animal Breeding. Selected Articles From The World Animal Review. *FAO Animal Production and Healts Paper*. 1:92.
- Warwick, E.J., M. Astuti, dan W. Hardjosubroto. 1995. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wijono, D., Hartatik, dan Mariyono. 2006. Korelasi Bobot Sapih Terhadap Bobot Lahir dan Bobot Hidup 365 Hari pada Sapi Peranakan Ongole. *Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Halaman 206--211.