



**“ANALISIS MORFOMETRIK-BIOFISIKA ANTARA SAPI KARAPAN,
SAPI SONOK DAN SAPI PETERNAK MADURA (*Bos primiginus*) DI
KABUPATEN SUMENEP”**

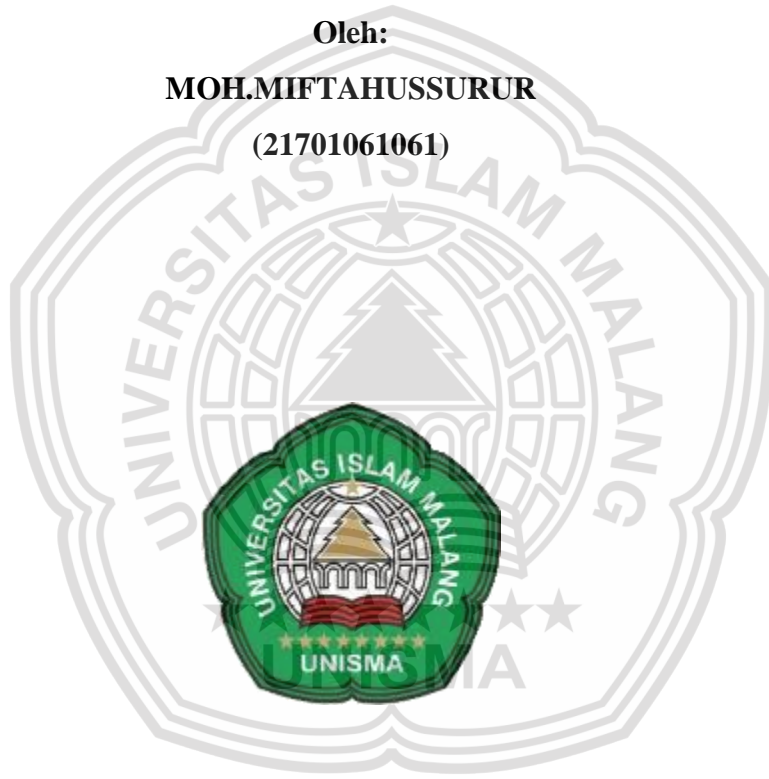
SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1
(S-1) Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Malang**

Oleh:

MOH.MIFTAHUSSURUR

(21701061061)



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
2021**

ABSTRAK

Moh.Miftahussurur (21701061061) Analisis Morfometrik-Biofisika Antara Sapi Karapan, Sapi Sonok dan Sapi Peternak Madura (*Bos primiginus*) Di Kabupaten Sumenep

Pembimbing I : Hasan Zayadi, S.Si M.Si

Pembimbing II : Dr. Sama' Iradat Tito, M.Si

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan morfometrik dan biofisika antara tiga jenis Sapi Madura yaitu Sapi Karapan, Sapi Sonok dan Sapi Peternak. Metode yang digunakan adalah purposive sampling dengan mencari kriteria-kriteria materi tertentu. Materi yang digunakan adalah 7 ekor Sapi Karapan, 7 ekor Sapi Sonok dan 7 ekor Sapi Peternak. Terdapat 20 pengukuran variabel dalam pengambilan data morfometrik dan didapatkan 10 variabel yang memiliki perbedaan secara nyata. Perbedaan ini disebabkan oleh faktor jamu dan perlakuan terhadap masing-masing Sapi. Pada biofisika Sapi Karapan yaitu membandingkan kecepatan dan percepatan dari ketujuh Sapi Karapan ini. Hasil biofisika pada Sapi Karapan menunjukkan memiliki rata-rata kecepatan 5 m/s. Sedangkan Sapi Karapan terunggul diduduki oleh Sapi Karapan ke-4 dengan percepatan 1,18 m/s². Pada biofisika Sapi Sonok sendiri memiliki kecepatan dibawah 0 m/s. Oleh karena itu percepatan yang dihasilkan hanya tercatat dalam hitungan detik. Hal ini tentunya dikembalikan lagi kepada fungsi Sapi Sonok yang hanya dinilai pada kejinakan dan kecantikan tubuhnya.

Kata kunci :Morfometrik, biofisika, Sapi Karapan, Sapi Sonok, Sapi Peternak

ABSTRACT

Moh.Miftahussurur (21701061061) Morphometric-biophysical analysis between Karapan Cattle, Sonok Cattle and Madura Cattle Breeders (*Bos primiginus*) in Sumenep Regency

Pembimbing I : Hasan Zayadi, S.Si M.Si

Pembimbing II : Dr. Sama' Iradat Tito, M.Si

The purpose of this study was to determine the morphometric and biophysical differences between three types of Madura Cattle, namely Karapan Cattle, Sonok Cattle and Breeder Cattle. The method used is purposive sampling by looking for certain material criteria. The materials used were 7 Karapan Cows, 7 Sonok Cows and 7 Breeder Cows. There are 20 variable measurements in morphometric data collection and obtained 10 variables that have significant differences. This difference is caused by the herbal medicine and the treatment of each cow. In the biophysics of the Karapan Cow, which is to compare the speed and acceleration of the seven Karapan Cows. The results of biophysics on Karapan Cattle show that it has an average speed of 5 m/s. While the superior Karapan Cow was occupied by the 4th Karapan Cow with an acceleration of 1.18 m/s². In biophysics, the Sonok Cow itself has a speed below 0 m/s. Therefore the resulting acceleration is only recorded in seconds. This of course is returned to the function of the Sonok Cow which is only judged on the tame and beauty of his body.

Keywords : Morphometric, biophysical, Karapan Cow, Sonok Cow, Madura Cattle Breeders

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Indonesia merupakan bangsa yang besar. Kebesaran Indonesia ini tercermin dari banyaknya suku bangsa dengan kebudayaannya yang khas (Akhmad, 2010). Dari Sabang hingga Merauke terdapat beberapa suku dan ras yang khas akan daerah wilayahnya masing-masing. Kebudayaan bukan hanya identik dengan musik, tarian, dan pakaian adat. Kebudayaan juga identik dengan upacara spiritualis, makanan khas dan perayaan hari besar pada tiap-tiap suku dalam rangka memperingati sesuatu. Kebudayaan biasanya juga dibentuk oleh lingkungan sekitar, sehingga berbagai suku yang ada di Indonesia memiliki cara tersendiri dalam tata cara melaksanakan dan melestarikan budayanya. Budaya juga memiliki norma yang diwarisi oleh masing-masing nenek moyang pada daerah tertentu. Ada juga norma-norma hukum adat yang diterapkan dari hasil kesepakatan musyawarah kepala suku atau tokoh masyarakat di daerah tersebut. Kebudayaan juga berfungsi sebagai simbol atau suatu kebanggaan yang dilestarikan oleh masyarakat daerah tertentu secara turun-temurun dari masa ke masa.

Pulau Madura merupakan salah satu pulau di Indonesia yang memiliki keragaman budaya dan wisata pantainya yang eksotis. Pulau madura memiliki luas 5.168 Km² yang terdiri dari 4 Kabupaten. Pulau Madura memiliki batas luas lautan yang lebih mempuni dibandingkan dengan luas daratannya. Terdapat kurang lebih 127 pulau yang dikelilingi laut luas pada bagian ujung timur Pulau Madura yang diantaranya dalah Pulau Kangean, Pulau Masalembu, Pulau Sapudi, Pulau Ra'as dan masih banyak pulau lainnya. Tidak keshluruhan kepulauan yang ada pada bagian ujung timur Pulau Madura berpenghuni, terdapat juga beberapa Pulau yang tidak berpenghuni dengan alasan tetap menjaga kelestarian pada Pulau tersebut. Kondisi cuaca pada Pulau Madura cenderung sangat panas. Hal ini juga dapat dilihat pada kondisi tanah Pulau Madura yang gersang dan tandus. Oleh karena itu, mata pencaharian masyarakat Pulau Madura bergantung pada sektor pertanian dan

hasil laut. Gersangnya tanah di Pulau Madura tentunya akan membuat para petani memutar otak untuk bercocok tanam, sehingga para petani Madura lebih memilih tanaman yang tidak terlalu banyak membutuhkan air. Jagung, singkong, kacang hijau, dan kacang panjang menjadi pilihan utama yang diambil oleh para petani Madura sebagai bahan makanan pokok untuk memenuhi kebutuhan hidup. Faktor cuaca dan keadaan lingkungan juga menentukan karakteristik masyarakat Madura yang dikenal keras, disiplin dan tegas.

Pulau Madura tidak hanya melulu berbicara tentang kebudayaan carok atau kekerasan. Ada beberapa hal menarik lainnya yang perlu di bincangkan mengenai Pulau Madura yang memiliki ratusan budaya pada masing-masing wilayah tertentu. Berbicara tentang kebudayaan tentunya tidak luput dari keunikan dan sejarah yang diciptakan oleh leluhur Pulau Madura, yang kemudian dilestarikan oleh generasi penerusnya. Sama halnya dengan budaya-budaya lain, Pulau Madura juga memiliki kebudayaan berupa musik tradisional atau yang dinamakan dengan Saronen (nama musik tradisional Madura), upacara adat, petik laut, keris, Sapi Karapan dan Sapi Sonok. Sapi Karapan dan Sapi Sonok merupakan kebudayaan Pulau Madura yang terkenal sampai mancanegara. Kedua jenis Sapi ini berasal dari satu spesies yang sama, dimana Sapi Karapan dan Sapi Sonok berasal dari Sapi Peternak Madura yang diberi perawatan dan perlakuan fisik pada saat Sapi masih berusia belia. Sapi Karapan merupakan Sapi Madura yang berjenis kelamin laki-laki dan dikontes berdasarkan kecepatan larinya. Ciri-ciri bentuk tubuh Sapi Karapan biasanya cenderung keras dan padat. Berbeda halnya dengan Sapi Karapan, Sapi Sonok merupakan Sapi Madura yang berjenis kelamin perempuan dan hal utama yang diunggulkan adalah berdasarkan kecantikan tubuhnya. Faktor lain pada kontestasi Sapi Sonok adalah musik Saronen sebagai iringan untuk memerindah jalannya Sapi Sonok menuju garis finish. Madura ditetapkan sebagai wilayah tertutup, yakni wilayah yang dilarang melakukan perkawinan silang dengan pejantan ternak sapi potong yang berasal dari luar Madura. Tujuan penetapan Madura sebagai wilayah tertutup dalam rangka mempertahankan kemurnian sapi Madura sebagai salah satu plasma nutfah

sapi lokal Indonesia (Siswijono, Nurgartiningih dan Hermanto, 2013). Sapi Karapan dan Sapi Sonok merupakan dua jenis Sapi yang memiliki fungsi yang berbeda. Informasi mengenai karakteristik morfometrik dan biofisika pada ketiga jenis Sapi Madura ini (Sapi Karapan, Sapi Sonok dan Sapi Peternak Madura) masih minim, sehingga diperlukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan dari ketiga jenis Sapi ini, baik secara morfometrik pada masing- masing jenis Sapi maupun secara biofisika yang dialami oleh Sapi Karapan dan Sapi Sonok.

Berdasarkan permasalahan di dalam latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian dengan judul: “ANALISIS MORFOMETRIK- BIOFISIKA ANTARA SAPI KARAPAN, SAPI SONOK DAN SAPI PETERNAK MADURA (*Bos primiginus*) DI KABUPATEN SUMENEP”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- 1.2.1. Apakah terdapat perbedaan karakteristik morfometrik pada perbandingan antara Sapi Karapan, Sapi Sonok dan Sapi Peternak Madura (*Bos primiginus*)?
- 1.2.2. Apakah terdapat perbedaan karakteristik Biofisika antara Sapi Karapan dan Sapi Sonok (*Bos primiginus*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- 1.3.1. Mengetahui perbedaan morfometrik antara Sapi Karapan, Sapi Sonok dan Sapi Peternak Madura (*Bos primiginus*)
- 1.3.2. Mengetahui perbedaan secara Bio-Fisika yang di alami Sapi Karapan dan Sapi Sonok (*Bos primiginus*)

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dilaksanakan adalah :

1. Memberi informasi Ilmiah terkait perbedaan morfometrik Sapi Karapan, Sapi Sonok dan Sapi Peternak Madura (*Bos primiginus*)



2. Memberi informasi Ilmiah terkait perbedaan Bio-Fisika antara Sapi Karapan dan Sapi Sonok (*Bos primiginus*)
3. Hasil penelitian memberikan wawasan dan pengalaman kepada peneliti serta dapat digunakan sebagai rekomendasi mahasiswa untuk penelitian lanjutan.



BAB V

PENUTUP

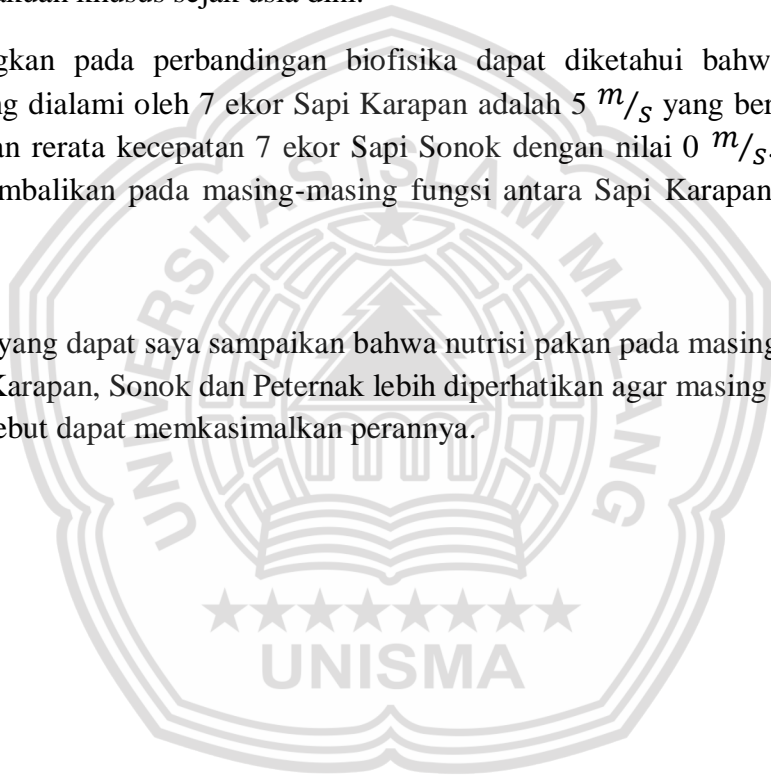
5.1 Kesimpulan

Dari perbandingan morfometrik ketiga jenis Sapi Madura, Sapi Peternak menduduki rating tertinggi dibandingkan dengan Sapi Sonok yang menempati rating tertinggi kedua dan Sapi Karapan yang memiliki rating terendah. Tidak adanya perlakuan fisik pada Sapi Peternak serta asupan jamu yang rutin menyebabkan Sapi Peternak memiliki rating tertinggi pada perbandingan morfometrik ini, berbanding terbalik dengan Sapi Karapan dan Sapi Sonok yang memiliki perlakuan khusus sejak usia dini.

Sedangkan pada perbandingan biofisika dapat diketahui bahwa rerata kecepatan yang dialami oleh 7 ekor Sapi Karapan adalah 5 m/s yang berbanding terbalik dengan rerata kecepatan 7 ekor Sapi Sonok dengan nilai 0 m/s . Hal ini tentunya dikembalikan pada masing-masing fungsi antara Sapi Karapan dengan Sapi Sonok.

5.2 Saran

Saran yang dapat saya sampaikan bahwa nutrisi pakan pada masing-masing Sapi Karapan, Sonok dan Peternak lebih diperhatikan agar masing masing jenis sapi tersebut dapat memkasimalkan perannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D.K. 2011. *Budidaya Sapi Sonok di Kecamatan Waru J. Ternak Tropika* Vol. 16, No.1: 55-60, 2015 60 Pamekasan. *Jurnal Ilmu Hayati* Vol. 8 No. 08.
- Akhmad, Nurul. 2010. *Ensiklopedia Keragaman Budaya*. Penerbit. Jakarta Bara: CV Pamularsih
- Badan standarisasi nasional 2013. *SNI Bibit sapi potong-bagian 2:Madura*
- Djarjah, 1996. *Usaha Ternak Sapi*. Yogyakarta: KANISIUS.
- Febriana A, Farajallah A, Perwitasari D. 2015. *Kejadian indel simultan pada intron 7 gen Branched-Chain α -Ketoacid Dehydrogenase E1a (BCKDHA) pada sapi Madura*. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*.20(2):97–102.
- Hasan, F. 2012. *Dampak Sosial Ekonomi Pergeseran Nilai BudayaKarapan Sapi*.SEPA : Vol. 8 No. 2: 51 – 182.
- Hendayana, R. 2003. *Aplikasi Metode Location Quotient (LQ) dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional*. *Jurnal Informatika Pertanian*. Vol. 12. Edisi Desember 2003. Hal. 1-21.
- Kosim, M. 2007. *Kerapan Sapi; “Pesta” Rakyat Madura(Perspektif HistorisNormatif)*.Karsa, Vol. XI No. 1.
- Kutsiyah, F. 2012. *Analisa Pembibitan Sapi Potong di Pulau Madura*. Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian, Universitas Madura. Madura
- Medicastore. 2011. *Toxocariasis. Infeksi dan Penyakit Menular*. <http://medicastore.com/penyakit/20/Toksokariasis.html> (05-022016)
- Nurgiartiningih, V. M. A. 2011. *Peta Potensi Genetik Sapi Madura Murni di Empat Kabupaten di Madura*. *Jurnal Ternak Tropika* Vol. 12 (2) : 23-32.
- Payne WJA, Hodges J. 1997. *Tropical Cattle: Origins, Breed, and Breeding Policies*. Oxford (GB): Blackwell Science Ltd.
- Prasetya, A.D. 2014. *Perbandingan Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Madura dan Sapi Madrasin (Madura-Limousin) di Kecamatan Geger Kabupaten Bangkalan*
- Rowe, T. 2001. *Pengaruh Motivasi Pemilik Sapi Pada Perubahan-Perubahan Sosio-Budaya Dalam Kerapan Sapi*. Program Australian Consortium For In-Country Indonesian Studies Universitas Muhammadiyah Malang
- Setiadi B, Diwyanto K. 1997. *Karakterisasi Morfologis Sapi Madura*. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 224.–2(4): 218

- Siregar, S. B. 2008. *Penggemukan Sapi Edisi Revisi*. Penebar swadaya, Jakarta.
- Siswijono, S.B., Nurgartiningih, V.M.A., dan Hermanto. 2013. *Pengembangan Model Kelembagaan Konservasi Sapi Madura*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Melalui DIPA Universitas Brawijaya Nomor: DIPA023.04.2.414989/2013. SK Rektor Universitas Brawijaya, Nomor: 295.
- Subronto. 2008. *Ilmu Penyakit Ternak*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 58-61.
- Sugeng, Y. B. 2006. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Trifena, Budisatria, I.G.S. dan Hartatik, T. 2011. *Perubahan Fenotip Sapi Peranakan Ongole, Simpo, dan Limpo Pada Keturunan Pertama dan Keturunan Kedua (Backcross)*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Buletin Peternakan Vol 35(1): 11-16.
- Widi TSM, Udo HMJ, Oldenbroek K, Budiastria IGS, Baliarti E, van der Zijpp AJ. 2014. *Unique cultural values of Madura cattle: is cross-breeding a threat?*. *Animal Genetic Resource*.54:141–152.

