UNIVERSITAS
GADJAH MADA
penggunaan habitat dan perilaku harian kerbau rawa (Bubalus bubalis carabanesis) di Savana Bekol Taman Nasional Baluran, Situbondo, Jawa Timur
Riesta Qoyyum Chusna, Dr. drh. Subeno, M.Sc.; Prof. Ir. Tri Satya Mastuti Widi, S.Pt., M.P., M.Sc., Ph.D., IPM., ASE
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGGUNAAN HABITAT DAN PERILAKU HARIAN KERBAU RAWA (*Bubalus bubalis carabanesis*) DI SAVANA BEKOL TAMAN NASIONAL BALURAN, SITUBONDO, JAWA TIMUR

Riesta Qoyyum Chusna[1], Subeno[2], Tri Satya Mastuti Widi[3]

INTISARI

Kerbau rawa (*Bubalus bubalis carabanesis*) merupakan herbivora besar yang mengalami perubahan penggunaan habitat di Taman Nasional Baluran dengan kecenderungan berpindah ke kawasan savana. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan penggunaan habitat, mendeskripsikan karakteristik habitat, serta menganalisis perilaku harian berdasarkan kelas umur (jantan dewasa, betina dewasa, jantan remaja, dan betina remaja). Metode yang digunakan meliputi *line transect* dengan grid untuk penggunaan habitat, *nested* dan *plot sampling* untuk karakteristik habitat, serta *focal animal* dan *time sampling* untuk pengamatan perilaku. Analisis penggunaan habitat dilakukan dengan *Kernel Density Estimatior* (KDE), karakteristik habitat dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney U, dan perilaku dianalisis menggunakan uji Kruskal–Wallis. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan habitat bersifat mengelompok (*clustered*) dengan kepadatan tertinggi (±3,38) di bagian utara Savana Bekol dan beberapa titik di *buffer*. Berdasarkan hasil uji statistik, karakteristik habitat yang membedakan secara signifikan antara habitat yang digunakan dan tidak digunakan adalah kelerengan (p=0,009) dan jarak dari sumber air (p=0,004), sementara variabel biotik seperti tutupan tajuk dan tumbuhan bawah menunjukkan karakteristik yang relatif serupa. Habitat yang digunakan didominasi oleh vegetasi *Azadirachta indica* (Mimba) dan didukung ketersediaan pakan rumput seperti *Digitaria sanguinalis* dan *Brachiaria reptans*. Perilaku harian didominasi oleh berkubang (64,1%–76,5%), diikuti oleh merumput, dan istirahat. Tidak terdapat perbedaan proporsi aktivitas harian yang signifikan antar kelas umur (p>0,05). Dapat disimpulkan bahwa Savana Bekol merupakan habitat utama kerbau rawa karena mendukung ketersediaan pakan dan aktivitas hariannya, sedangkan *buffer* berfungsi sebagai habitat pelengkap.

Kata kunci : Kerbau rawa, penggunaan habitat, karakteristik habitat, perilaku harian, Taman Nasional Baluran

---

[1]Mahasiswa Magister Ilmu Kehutanan, Universitas Gadjah Mada
[2]Staf Pengajar Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada
[3]Staf Pengajar Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
penggunaan habitat dan perilaku harian kerbau rawa (Bubalus bubalis carabanesis) di Savana Bekol Taman Nasional Baluran, Situbondo, Jawa Timur
Riesta Qoyyum Chusna, Dr. drh. Subeno, M.Sc.; Prof. Ir. Tri Satya Mastuti Widi, S.Pt., M.P., M.Sc., Ph.D., IPM., ASE
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HABITAT USE AND THE DAILY BEHAVIOR OF SWAMP BUFFALO (*Bubalus bubalis carabanesis*) IN BEKOL SAVANNA BALURAN NATIONAL PARK, SITUBONDO, EAST JAVA

Riesta Qoyyum Chusna[1], Subeno[2], Tri Satya Mastuti Widi[3]

ABSTRACT

The swamp buffalo (*Bubalus bubalis carabanesis*) is a large herbivore experiencing a shift in habitat use in Baluran National Park, with a tendency to move toward savanna areas. This study aims to map habitat use, describe habitat characteristics, and analyze daily behavior based on age classes (adult males, adult females, subadult males, and subadult females). Methods used included line transects with grids for habitat use, nested and plot sampling for habitat characteristics, and focal animal and time sampling for behavioral observations. Habitat use was analyzed using the Kernel Density Estimation (KDE), habitat characteristics were analyzed using the Mann-Whitney U test, and behavior was analyzed using the Kruskal–Wallis test. The results showed that habitat use was clustered with the highest density (±3.38) in the northern part of Bekol Savanna and several points in the buffer. Based on statistical tests, the habitat characteristics that significantly differentiated used and unused habitats were slope ($p=0.009$) and distance from water sources ($p=0.004$), while biotic variables such as canopy cover and understory vegetation showed relatively similar characteristics. Used habitats were dominated by *Azadirachta indica* and supported by the availability of forage grasses such as *Digitaria sanguinalis* and *Brachiaria reptans*. Daily behavior was dominated by wallowing (64.1%–76.5%), followed by grazing and resting. There were no significant differences in the proportion of daily activities across age classes ($p>0.05$). It can be concluded that Bekol Savanna is the primary habitat for swamp buffalo as it supports forage availability and daily activities, while the buffer serves as a complementary habitat.

Keywords: swamp buffalo, habitat use, habitat characteristics, daily behavior, Baluran National Park

---

[1]Master Student of Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada
[2]Lecturer of Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada
[3]Lecturer of Faculty of Animal Science, Universitas Gadjah Mada