

**ESTIMASI UKURAN POPULASI BABI HUTAN (*Sus scrofa*) DI KHDTK  
GETAS-NGANDONG DENGAN METODE CAMERA TRAP DISTANCE  
SAMPLING (CTDS)**

Farihatul Ibriza<sup>1</sup>, Sena Adi Subrata<sup>2</sup>, Wanlop Chutipong<sup>3</sup>

**INTISARI**

Babi hutan (*Sus scrofa*) merupakan spesies yang kurang mendapat perhatian secara global, dengan data populasi yang masih terbatas di sebagian besar wilayah sebarannya. Estimasi kepadatan yang akurat penting untuk pengelolaan yang efektif, namun pemantauan populasi dalam skala luas menjadi tantangan, terutama bagi spesies yang sulit dikenali. Penelitian ini mengestimasi kepadatan populasi babi hutan (dewasa dan remaja) di KHDTK Getas-Ngandong menggunakan metode *Camera Trap Distance Sampling* (CTDS), sebuah pendekatan inovatif untuk spesies tak bertanda khusus.

*Camera trap* dipasang sistematis pada titik tengah 20 grid berukuran 1 km × 1 km. Foto referensi jarak dibuat dalam rentang 1-10 m di depan setiap kamera. Gambar deteksi babi hutan diklasifikasikan berdasarkan kelas umur, kemudian dianalisis menggunakan RStudio dengan paket “*activity*” dan “*distance*”.

Babi hutan terdeteksi di 10 grid dengan total 1.018 foto deteksi. Kepadatan total diperkirakan  $2,53 \pm 0,68$  SE individu/km<sup>2</sup> (CV 20%). Kepadatan babi dewasa mencapai  $2,78 \pm 0,85$  individu/km<sup>2</sup> (CV 30%), dengan puncak aktivitas pukul 06:00 dan 18:00. Sementara babi remaja terdeteksi di dua grid, dengan puncak aktivitas pukul 06:00 dan 12:00, menghasilkan kepadatan  $3,28 \pm 1,19$  individu/km<sup>2</sup> (CV 36%). Nilai tersebut masih dalam rentang wajar pada hutan semi-alami berdampingan dengan manusia. Dari sudut pandang konservasi, kestabilan populasi babi hutan mendukung regenerasi hutan dengan perannya sebagai penyebar biji dan agen gangguan. Namun, kepadatan yang tinggi berpotensi merusak tanaman dan meningkatkan konflik dengan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan populasi babi hutan dan pemantauannya, termasuk mitigasi konflik dengan masyarakat serta evaluasi ketersediaan pakan dan daya dukung habitat untuk menjaga keseimbangan ekosistem.

Kata Kunci: *babi hutan, CTDS, estimasi kepadatan populasi, KHDTK Getas-Ngandong*

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

<sup>3</sup> Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

**ESTIMATING POPULATION SIZE OF WILD BOAR (*Sus scrofa*) IN KHDTK GETAS-NGANDONG USING CAMERA TRAP DISTANCE SAMPLING (CTDS) METHOD**

Farihatul Ibriza<sup>1</sup>, Sena Adi Subrata<sup>2</sup> Wanlop Chutipong<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

*Wild boar (*Sus scrofa*) is a less global attention species, with limited population data across much of its range. Accurate density estimation is essential for effective management; however, large-scale population monitoring remains challenging, particularly for species that are difficult to identify individually. This study estimates the population density of wild boars (adult and juvenile) in KHDTK Getas-Ngandong using the Camera Trap Distance Sampling (CTDS) method, an innovative method for unmarked species.*

*Camera traps were systematically placed at the centres of 20 grids, each measuring 1 km × 1 km. Reference distance photos were taken within a range of 1-10 m in front of each camera. Wild boar detection images were classified by age classes and analyzed using RStudio with the “activity” and “distance” packages.*

*Wild boars were detected in 10 grids with a total of 1,018 photographs. Estimated density of all age classes was  $2,53 \pm 0,68$  SE individuals/km<sup>2</sup> (CV 20%). Adult boars density reached  $2,78 \pm 0,85$  individuals/km<sup>2</sup> (CV 30%), with peaked activity at 06:00 and 18:00. While, juveniles detected in two grids, with peaked activity at 06:00 and 12:00, have a density of  $3,28 \pm 1,19$  individuals/km<sup>2</sup> (CV 36%). These values within normal range for semi-natural forests influenced by human activities. From a conservation perspective, a stable wild boar population supports forest regeneration through seed dispersal and disturbance. However, high population density may damaging crops and increased human-wildlife conflict. Therefore, effective population management and continuous monitoring are needed, including conflict mitigation strategies, assessment of food availability, and habitat capacity to maintain ecosystem balance.*

*Keywords: wild boar, CTDS, population density, KHDTK Getas-Ngandong.*

---

<sup>1</sup> Student of Faculty of Forestry UGM

<sup>2</sup> Lecturer of Faculty of Forestry UGM

<sup>3</sup> Lecturer of Faculty of Forestry UGM