

PERBANDINGAN POPULASI BANGKONG BATU (*Limnonectes macrodon*) PADA DUA TIPE HABITAT DI SUNGAI PAINGAN DI DESA LINGGOASRI, KECAMATAN KAJEN, KABUPATEN PEKALONGAN

Yohanes¹, Satyawan Pudyatmoko²

INTISARI

Amfibi berupa katak *Limnonectes macrodon* merupakan satwa yang hidup di dua alam, yaitu darat dan air. *L. macrodon* merupakan spesies amfibi yang endemik di Jawa dimana berhabitat di daerah berhutan di dekat aliran air. Habitat *L. macrodon* yang terganggu salah satunya berada di sekitar sungai Paingan di Desa Linggoasri. Terdapat bagian habitat di tempat tersebut yang mendapat tekanan berupa kegiatan wisata dan potensi pencemaran air dari lahan sawah. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan populasi dan kondisi habitat *Limnonectes macrodon* pada dua tipe habitat di sekitar sungai Paingan di Desa Linggoasri. Hal yang diungkap dalam penelitian ini diantaranya kondisi habitat, kepadatan populasi, dan persebaran *L. macrodon*. Data penelitian ini dapat menambah data amfibi dan informasi bagi wisatawan tentang *L. macrodon* serta bermanfaat bagi pihak pengelola.

Pengambilan data dilakukan dengan metode *sampling* dan analisis dilakukan melalui dua program. Data katak diambil dengan *distance sampling* pada transek, yang dikombinasikan dengan *protocol sampling* untuk 12 variabel kondisi habitat. Kepadatan populasi diestimasi dengan program Distance, sementara kondisi habitat dideskripsikan dan dianalisis dengan uji t dengan program RStudio.

Kedua tipe habitat memiliki perbandingan yang spesifik. Kondisi habitat pada tipe habitat non wisata memiliki kerapatan tajuk, kerapatan semak, persenutupan kayu rebah, persenutupan batu, dan kelembapan udara yang lebih tinggi dari tipe habitat wisata yang memiliki nilai persenutupan tanah yang lebih tinggi dari tipe habitat non wisata. Variabel kondisi habitat yang berbeda signifikan antara kedua tipe habitat diantaranya pH air, suhu udara, persenutupan tanah, persenutupan batu, dan persenutupan kayu rebah. Tipe habitat non-wisata memiliki lingkungan yang lebih mendukung kehidupan *L. macrodon* daripada tipe habitat wisata. Jumlah individu katak yang teramati di tipe habitat non-wisata yaitu 26 ekor dengan kepadatan 40 ekor/ha, dimana lebih besar dari tipe habitat wisata yaitu 12 ekor dengan kepadatan 10 ekor/ha. Persebaran katak *L. macrodon* pada tipe habitat non-wisata terkonsentrasi pada 6 transek, zona riparian, dan lahan hutan, sementara tipe habitat wisata pada 1 transek, zona akuatik, dan lahan sawah.

Kata kunci: katak, *Limnonectes macrodon*, populasi, habitat, sungai Paingan

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

**COMPARISON OF THE POPULATION OF BANGKONG BATU
(*Limnonectes macrodon*) ON TWO HABITAT TYPES
ON THE PAINGAN RIVER IN LINGGOASRI VILLAGE,
KAJEN SUBDISTRICT, PEKALONGAN DISTRICT**

Yohanes¹, Satyawan Pudyatmoko²

ABSTRACT

Limnonectes macrodon is an amphibian species that is endemic to Java, where it inhabits forested areas near streams. One of the disturbed habitats of *L. macrodon* is in the Paingan river, Linggoasri Village. There are parts of the habitat in the place that are under pressure in the form of tourism activities and the potential for water pollution from rice fields. This study was conducted to compare the habitat condition, population density, and distribution of *L. macrodon* in two types of habitat around the Paingan river in Linggoasri Village, namely the type of habitat used for tourism and that which is not used for tourism.

Frog data were taken with distance sampling on the transects combined with sampling protocols for 12 variable habitat conditions. The population density was estimated using the Distance program, and the distribution of the population was described based on the visual view on the map. Meanwhile, the differences in the values of the habitat condition variables between the two habitat types were described using *t* test with RStudio program.

Habitat condition in non-tourist habitat type has a higher canopy density, shrub density, percent of fallen wood cover, rocks, and humidity compared to tourist habitat type which has a higher percent of land cover value than non-tourist habitat type. The non-tourism habitat type has a more favorable environment for *L. macrodon* than the tourism habitat type. The number of the frog observed in the non-tourist habitat type was 26 with a density of 40 individuals/ha, which was greater than the tourism habitat type of 12 individuals with a density of 10 individuals/ha. The distribution of *L. macrodon* in non-tourism habitat type was concentrated on 6 transects, riparian zones, and forest lands, while tourism habitat type on 1 transect, aquatic zone, and paddy fields.

Keywords: *frog, Limnonectes macrodon, population, habitat, Paingan river*

¹ Student of Faculty of Forestry of UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry of UGM