

KARAKTERISTIK VOKAL GAJAH SUMATRA (*Elephas maximus sumatranus*) DI RESOR TANGKAHAN, TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER

Giot Marganti Ito Simanullang¹ Muhammad Ali Imron²

INTISARI

Gajah sumatra merupakan satwa dilindungi yang memerlukan upaya konservasi, salah satunya dengan monitoring/pemantauan. Pemantauan satwa liar yang sedang dikembangkan adalah menggunakan teknologi bioakustik. Gajah adalah hewan sosial yang sangat bergantung pada kemampuan komunikatif. Karakteristik suara yang dimiliki gajah dapat dideteksi dengan menggunakan bioakustik. Namun penggunaan teknologi bioakustik pada gajah sumatra belum pernah diteliti dan sangat penting dilakukan, mengingat komunikasi akustik pada gajah lebih penting daripada komunikasi visual. Karakteristik vokal gajah sumatra ini dapat dikaitkan dengan perilakunya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik vokal gajah sumatra di Resor Tangkahan.

Metode pengumpulan data suara menggunakan *passive acoustic monitoring* (PAM) untuk merekam suara. Alat perekam diletakkan di sekitar kandang, sekitar sungai ketika mandi dan di hutan ketika digembalakan. Pengamatan perilaku menggunakan *focal sampling* dan *all-occurences* yang dilakukan secara *continuous*. File suara diidentifikasi dengan *software* Raven Pro 1.6 lalu ditabulasikan di Microsoft Excel dan disajikan dalam tabel dan grafik. Data perilaku ditabulasikan di Microsoft Excel dan disesuaikan dengan suara gajah sumatra yang didapatkan.

Hasil penelitian ini mendapatkan 1164 suaradan diklasifikasikan ke dalam delapan tipe vokalisasi yakni *trumpet*, *roar*, *long roar*, *growl*, *rumble*, *bark rumble*, *long roar rumble*, dan *roar rumble*. Tipe vokalisasi yang ditemukan memiliki perbedaan pada frekuensi suara dan durasi dengan tipe suara pada gajah asia yang pernah diteliti sebelumnya. Tipe suara gajah sumatra dihasilkan dalam berbagai perilaku dan paling banyak bersuara pada pagi hari dan sore hari.

Kata kunci: Bioakustik, Gajah sumatra, Vokalisasi, Perilaku

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

VOCAL CHARACTERISTICS OF SUMATRAN ELEPHANTS (*Elephas maximus sumatranus*) IN TANGKAHAN RESORT, MOUNT LEUSER NATIONAL PARK

Giot Marganti Ito Simanullang¹ Muhammad Ali Imron²

ABSTRACT

Sumatran elephants are protected animals that require conservation efforts, one of which is monitoring. Wildlife monitoring that is being developed is using bioacoustics technology. Elephants are social animals that rely heavily on communicative abilities. The sound characteristics of elephants can be detected using bioacoustics. However, the use of bioacoustics technology in Sumatran elephants has never been studied and therefore, it is imperative to do, considering that acoustic communication in elephants is more important than visual communication. The vocal characteristics of Sumatran elephants can be related to their behavior. This study aims to identify the vocal characteristics of Sumatran elephants in Tangkahan Resort.

The sound data collection method used passive acoustic monitoring (PAM) to record sounds. The recording devices was placed around the enclosure, around the river when bathing and in the forest when taken for grazing. Behavioral observations using focal sampling and all-occurences were conducted continuously. Sound files were identified with Raven Pro 1.6 software, tabulated in Microsoft Excel, and presented in tables and graphs. Behavioral data was tabulated in Microsoft Excel and adjusted the sound of the Sumatran elephant obtained.

The results of this study obtained 1164 sounds and classified them into eight vocalization types, i.e., trumpet, roar, long roar, growl, rumble, bark rumble, long roar rumble, and roar rumble. The vocalization types found have differences in sound frequency and duration from the types of sounds in Asian elephants that have been studied previously. Sumatran elephant vocalizations are produced in a variety of behaviors and are most vocalized in the morning and evening.

Keywords: Bioacoustics, Sumatran elephant, Vocalization, Behavior

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM