

SARI

Situs Manusia Purba Sangiran merupakan salah satu situs warisan dunia yang memiliki rekaman geologi dan paleontologi penting untuk memahami evolusi lingkungan serta kehidupan vertebrata pada Kala Pleistosen. Namun analisis yang menggabungkan data geologi lapangan dan fosil vertebrata dalam rekonstruksi paleogeografi masih relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik geologi Formasi Kabuh, mengidentifikasi taksonomi, distribusi lateral, dan posisi biostratigrafi fosil vertebrata, serta merekonstruksi kondisi paleogeografi Formasi Kabuh di Situs Sangiran. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kondisi litologi, struktur sedimen, litofasies, analisis arah arus purba (*paleocurrent*), identifikasi morfologi dan anatomi fosil vertebrata, analisis tafonomi, serta analisis biostratigrafi berdasarkan Unit Fauna Jawa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Formasi Kabuh tersusun oleh endapan fluvial yang membentuk elemen arsitektural *Channel*, *Sand Bedform*, *Lateral Accretion*, *Overbank Fine* dengan arah arus purba dominan menuju barat laut hingga utara-barat laut. Sebanyak 81 spesimen fosil vertebrata berhasil diidentifikasi yang mewakili ordo Proboscidea, Artiodactyla, Carnivora, Crocodilia, dan Testudinata. Analisis biostratigrafi menempatkan daerah penelitian pada rentang Unit Fauna Trinil H.K. hingga Kedung Brubus yang menunjukkan umur relatif sekitar 0,9-0,7 juta tahun lalu (Kala Pleistosen Tengah). Berdasarkan data geologi dan paleontologi, Formasi Kabuh diinterpretasikan diendapkan pada sistem sungai berkelok (*meandering river*) yang berkembang di bawah pengaruh suplai material sedimen dari arah tenggara, dengan kondisi paleoekologi berupa *open woodland*, yaitu pepohonan yang tersebar diselingi hamparan savana.

Kata kunci: Formasi Kabuh, Situs Sangiran, paleogeografi, fosil vertebrata, arah arus purba.