

SARI

Geologi dan Studi Biostratigrafi Formasi Pucangan Daerah Krikilan dan Sekitarnya,
Kecamatan Kalijambe, Kabupaten Sragen, Provinsi Jawa Tengah
Oleh : Bayu Adhi Nugroho

Daerah penelitian berada pada desa Krikilan dan sekitarnya Kecamatan Kalijambe Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Maksud dan tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan umur relatif, lingkungan pengendapan dan korelasi antar satuan batuan. Satuan formasi pada daerah penelitian mencakup empat formasi yaitu Formasi Pucangan (Qpp), Formasi Kabuh (Qpk), Formasi Notopuro (Qpn), dan Alluvium (Qa). Dalam penelitian ini penulis melakukan beberapa analisis antara lain analisis *petrography* dan analisis biostratigrafi yang meliputi analisis palinologi, dan analisis mikropaleontologi, hasil dari kedua metode analisis biostratigrafi akan mendapatkan hasil berupa informasi biostratigrafi pada lokasi penelitian. Metode yang di gunakan penulis adalah metode Lintasan Geologi untuk mendapatkan ketebalan pada daerah studi khusus serta untuk menentukan zonasi umur dan lingkungan pengendapan menggunakan analisis palinologi dan analisis foraminifera. Pada lokasi penelitian terbagi menjadi 3 satuan geomorfologi, Satuan Lembah Antiklin Krikilan, Satuan Perbukitan Homoklin Jetiskarangpung, dan Satuan Dataran Teras Sungai Cemoro. Pada lokasi penelitian terbagi menjadi lima satuan, Satuan Batulempung hitam, Satuan Batulempung, Satuan Batupasir, Satuan Konglomerat, dan Satuan Alluvial. Pada lokasi penelitian terdapat struktur geologi yang berkembang berupa lipatan dengan jenis antiklin. Pada sekitar formasi Pucangan berkembang lingkungan yang terdiri dari mangrove hingga rawa, sabana, dan pegunungan. Formasi Pucangan terendapkan pada kala *early Pleistocene* dengan lingkungan pengendapan laut dangkal hingga rawa, Formasi Pucangan bawah memiliki ciri litologi Batulempung hitam yang banyak terdapat fosil cangkang moluska laut dan banyak terdapat *dyno flagellate*, *foram test lining* yang mencirikan lokasi pengendapan, setelah itu terendapkan batulempung dengan banyak polen *acrostichum*, *zonocostites ramonae*, *padanidites* yang menandakan bahwa lingkungannya berupa mangrove hingga rawa, berdasarkan hasil determinasi fosil pada kala ini memiliki umur *middle Pleistocene* pada umur ini juga terdapat lingkungan berupa sabana dengan ciri terdapat polen dengan jenis *monoporites annulatus* yang melimpah, pada kala *last Pleistocene* lalu terdapat lingkungan berupa pegunungan pada lingkungan ini di cirikan dengan banyak nya polen dengan jenis *casuarina*, dan *laqiapolis* sebagai penanda lingkungan. Paleobatimetri formasi Pucangan mendapatkan hasil dengan lingkungan *Neritic* berupa *inner self* atau laut dangkal yang berdekatan dengan zona transisi. Selama proses pembentukan formasi formasi di sangiran banyak faktor lain yang mengakibatkan bentukan muka bumi sangiran pada saat ini, seperti pada saat pemebntukan formasi pucangan di kala *early Pleistocene* regresi yang mengakibatkan pendangkalan laut hal ini karena suplay sedimen lebih tinggi daripada tempat akomodasi pada kala *Pliocene – Pleistocene* terjadi kenaikan aktivitas vulkanik dari gunung lawu purba, pada kala *mid Pleistocene* terendapkan formasi Kabuh dengan ciri litologi batupasir dan dengan lingkungan laut dangkal berubah menjadi rawa dan perluasan sabana pada lapisan ini banyak di temukan fosil hewan dan fosil manusia purba, lalu *late Pleistocene* terendapkan formasi Notopuro dengan ciri litologi konglomerat pada lapisan ini dapat sebagai kunci aktivitas vulkanik di sangiran meningkat drastis, lalu pada kala *Holocene* terjadi pengikisan di teras teras sungai dan terendapkan endapan aluvial di kelokan – kelokan sungai proses ini masih terjadi hingga saat ini.

Kata Kunci : Biostratigrafi, Pucangan, Krikilan, Sragen

