

BAB I

PENDAHULUAN

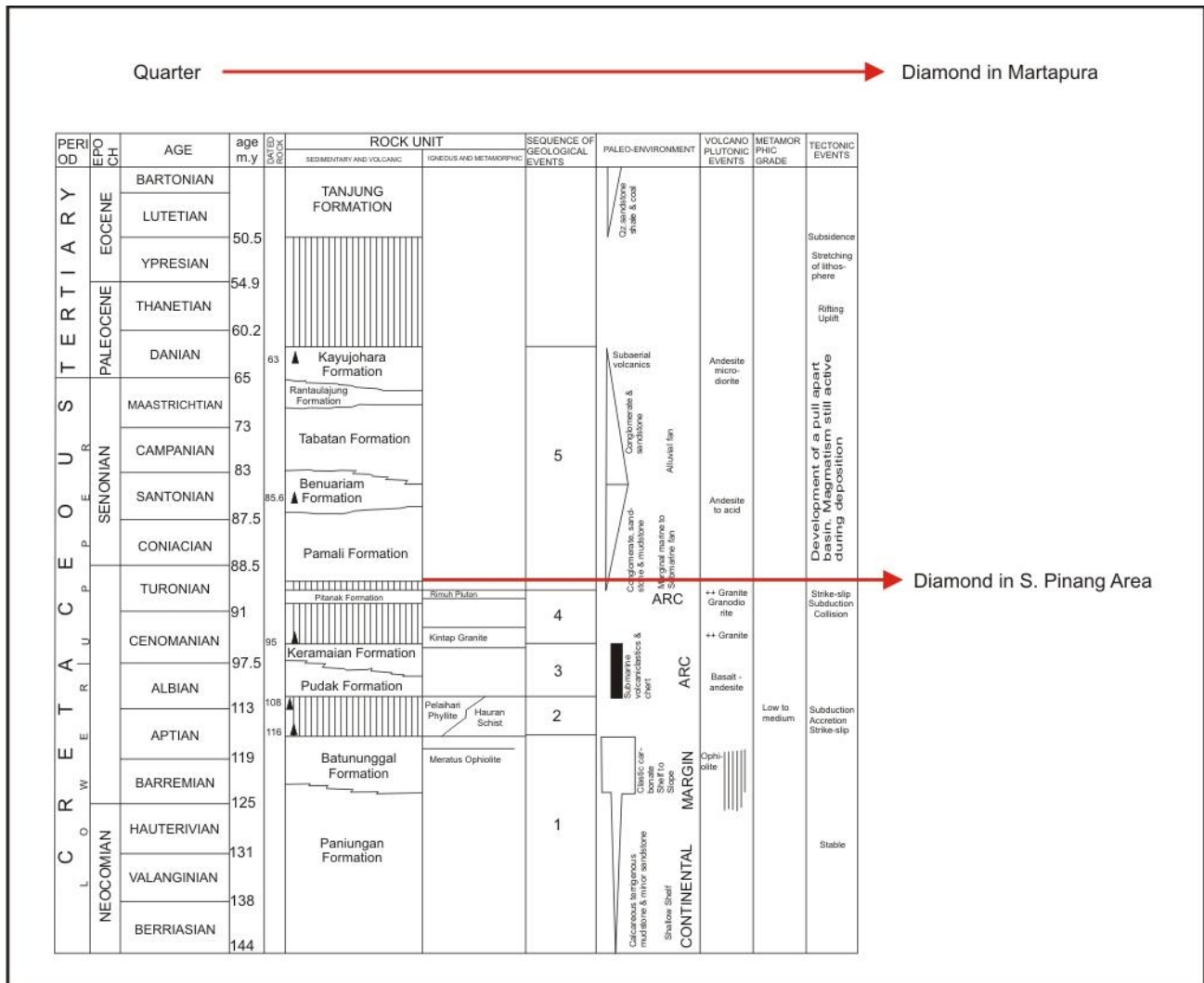
1.1 Latar Belakang Penelitian

Hidrokarbon merupakan senyawa yang tersusun dari unsur karbon (C) dan hidrogen (H). Sumber alami hidrokarbon antara lain batu bara, gas, dan minyak bumi. Bahan-bahan ini sering dikenal sebagai bahan bakar fosil karena merupakan sisa-sisa hewan dan tumbuhan yang mati jutaan tahun yang lalu. Hingga saat ini, bahan bakar fosil masih menjadi sumber energi yang dibutuhkan di tengah peningkatan kebutuhan energi dunia. Oleh karena itu, eksplorasi zona-zona hidrokarbon harus ditingkatkan guna memenuhi kebutuhan energi tersebut. Dalam menentukan zona-zona reservoir terdapat komponen-komponen yang membentuk suatu sistem dimana hidrokarbon dapat terbentuk dan terakumulasi, sistem itu disebut sebagai *petroleum system* yang mana tersusun atas batuan induk, reservoir, migrasi, *trap*, dan *seal*.

Cekungan Barito merupakan salah satu cekungan penghasil minyak bumi di Indonesia, tepatnya di pulau Kalimantan bagian tenggara yang sebagian besar termasuk dalam wilayah daerah Tingkat-1 Provinsi Kalimantan Selatan. Cekungan Barito mempunyai luas penyebaran sebesar kurang lebih 75.000 km² dengan ketebalan batuan sedimen Tersier sekitar 2000 - 5000 meter. Telah banyak ladang-ladang penghasil minyak bumi yang telah ditemukan disini terutama hasil dari kegiatan survei seismik yang telah dilakukan oleh perusahaan minyak nasional

maupun asing di wilayah ini. Kegiatan seismik ini telah banyak dilakukan di lapangan minyak Tanjung atau lapangan minyak Warukin terutama untuk mencari jebakan-jebakan minyak bumi pada batuan sedimen Tersier yang mengisi Cekungan Barito (Eddy, 2020).

Salah satu eksplorasi yang pernah terjadi di Kalimantan Selatan yang bertepatan di Cekungan Barito memiliki fenomena yang unik dimana dugaan awal zona hidrokarbon berada pada Formasi Tanjung yang mencakup unsur-unsur petroleum system namun pada saat pemboran dilakukan kawasan tersebut menjadi *dry hole*. Dugaan pasca pemboran hidrokarbon yang berasal dari formasi Tanjung berada pada *fractured basement* Cekungan Barito. Hal ini tidak bisa dijelaskan oleh teori tektonik Pulau Kalimantan yang terputarkan secara *single block* pada teori tektonik Asia Tenggara oleh (Hall, 1996). Dugaan ini diperkuat oleh keberadaan Intan Martapura yang berada pada endapan kuarter namun kemenerusannya berasal dari Formasi Pamali yang berada di kawasan Pinang.



Tabel 1.1 Kolom stratigrafi yang menunjukkan Intan di Martapura

(Sobarin, 2015)

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Adapun identifikasi masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Dimana posisi geografis reservoir pada daerah penelitian?
2. Bagaimana perkiraan volume hidrokarbon yang terdapat pada

Fractured Reservoir Basement Cekungan Barito?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini yaitu untuk mengetahui zona reservoir berdasarkan analisis formasi pada data seismik.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui posisi geografis reservoir pada daerah penelitian berdasarkan kondisi geologi daerah penelitian.
2. Memperkirakan volume *Fractured Reservoir* pada *Basement* Cekungan Barito.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tambahan mengenai data seismik beserta interpretasinya.

1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Waktu penelitian yang diajukan selama 4 bulan yaitu dari bulan Januari – April 2023 atau dapat menyesuaikan kembali.

Kegiatan	Minggu (Februari)			Minggu (Maret)			Minggu (April)			Minggu (Mei)		
Studi Literatur												
Pengumpulan Data												
Analisis Data												
Penyusunan dan Presentasi Laporan												

Tabel 1.2. Jadwal kegiatan penelitian