

BAB IV KESIMPULAN

Penelitian mengenai “Dinamika Sedimentasi Muara Sungai Serayu, Cilacap Berdasarkan Analisis Geokimia” didapatkan Kesimpulan yaitu:

1. Analisis besar butir menunjukkan bahwa sampel dari daerah penelitian terbagi ke dalam lima unit fasies lingkungan pengendapan yaitu Satuan Pasir Kasar I berasal dari Endapan Estuari, Satuan Pasir Sedang dari Endapan Alur Sungai, Satuan Pasir Kasar I dari Endapan pantai depan (*foreshore*), Satuan Pasir Sedang Perselingan Pasir Halus–Kerakal berasal dari Endapan *Tidal Inlet*, dan Satuan Pasir Sangat Halus berasal dari Endapan Limpah Banjir.
2. Analisis XRF menunjukkan bahwa pada sampel terdiri dari tiga kelompok unsur berdasarkan analisis PCA yaitu asal material rombakan atau litogenik (Al, K, Rb, Zr, Zn dan Cu), unsur pengkayaan (V, Cr, Fe, dan Ti), dan unsur karbonat (Sr dan Ca). Hasil perhitungan faktor pengkayaan menunjukkan unsur yang mengalami pengkayaan diantaranya adalah V, Cr, dan Mn; dan unsur yang mengalami pemiskinan Ni dan Cu.
3. Analisis geokimia untuk mengetahui dinamika sedimentasi lingkungan pengendapan purba memberikan informasi yang lebih spesifik dari analisis megaskopis dan granulometri. Proksi input sedimen Ti/Al dan (Zr+Rb)/Rb menandakan peningkatan sedimentasi darat dan silisiklastik pada Endapan Alur Sungai dan Endapan Limpah Banjir, sementara berdasarkan proksi Si/Al pola pengendapan menghalus ke atas kecuali pada Endapan *Foreshore* memiliki pola mengkasar ke atas. Proksi *paleoweathering* (Rb/Sr & Rb/K) menunjukkan Endapan Alur Sungai dan Endapan Limpah Banjir mengalami tingkat pelapukan tertinggi. Proksi paleosalinitas Ca/(Ca+Fe) menandakan peningkatan salinitas yang tinggi pada Endapan *Foreshore* dan Endapan *Tidal Inlet*. Proksi V/Cr dan Cu/Zn pada daerah penelitian termasuk pada kondisi redoks oksik hingga suboksik. Proksi paleohidrodinamika dan *paleodepth* (Zr/Rb & Fe/Mn) menandakan pengendapan Endapan Alur Sungai, Endapan *Foreshore*, dan Endapan Limpah Banjir terjadi pada kedalaman dangkal dan hidrodinamika kuat; sementara Endapan *Tidal Inlet* dan Endapan Estuari terendapkan pada kedalaman yang lebih dalam dengan hidrodinamika lemah.