

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini berhasil menentukan nilai orientasi tegangan utama menggunakan metode *stressinverse*. Metode ini memerlukan data katalog mekanisme fokus pada setiap kejadian gempa bumi dan menerapkan inversi sambungan iteratif (*iterative joint inversion*) untuk menentukan orientasi tegangan utama sesar. Dengan orientasi tegangan utama ini, kemungkinan mekanisme fokus sesar di wilayah Kabupaten Sarmi dapat diidentifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur sesar di sub-wilayah SRM1, SRM2, SRM3, dan SRM4 adalah struktur sesar naik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rasio tegangan bervariasi antara 0.62% hingga 0.84%. Rasio tegangan ini mencerminkan tingkat konsentrasi tegangan di setiap wilayah, di mana peningkatan nilai rasio tegangan berkorelasi dengan akumulasi energi yang tersimpan di masing-masing sub-wilayah. Rasio tegangan yang tinggi menunjukkan potensi terjadinya gempa bumi dengan pelepasan energi yang besar, yang dapat menyebabkan tsunami. Oleh karena itu, sub-wilayah dengan nilai rasio tegangan tinggi memerlukan upaya mitigasi gempa bumi.

5.2 Rekomendasi

Adapun rekomendasi yang dapat diberikan oleh penulis terkait penelitian ini sebagai sarana pengembangan penelitian selanjutnya adalah penggunaan data katalog IRIS dan GCMT perlu dilengkapi dengan data gempa bumi dari stasiun BMKG agar memperoleh hasil yang lebih optimal.