

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya pengolahan sinyal akustik petir maka didapatkan kesimpulan yakni sinyal akustik petir awan ke bumi dapat diidentifikasi menjadi tiga karakteristik yakni *peal*, *clap*, dan *rumble*. Kemudian, hasil dari penelitian ini juga dibandingkan dengan penelitian Abegunawardana S., dkk. Perbedaan kedua penelitian tersebut adalah penelitian ini menggunakan sensor *microphone behringer ECM8000 series*, lokasi pengambilan data di negara Indonesia, dan banyak data 11.342, 1.474, dan 20.862. Sedangkan penelitian Abegunawardana S., dkk menggunakan *outdoor Omnidirection microphone*, lokasi pengambilan data di negara Sri Lanka.

Didapatkan juga perbandingan frekuensi *peal*, *clap*, dan *rumble* secara berturut-turut dari kedua penelitian, pada penelitian ini didapatkan nilai rata-rata frekuensi sebesar 251,74 Hz, 216,03 Hz, 271,84 Hz, nilai maksimum frekuensi sebesar 848,08 Hz, 666,95 Hz, 893,13 Hz serta nilai minimum frekuensi sebesar 20,96 Hz, 24,19 Hz, dan 24,73 Hz. Sedangkan pada penelitian Abegunawardana S., dkk didapatkan nilai rata-rata frekuensi sebesar 75 Hz, 102 Hz, 63 Hz, nilai maksimum frekuensi sebesar 137 Hz, 160 Hz, 170 Hz serta nilai minimum frekuensi sebesar 32 Hz, 40 Hz, dan 25 Hz. Dari perbandingan tersebut dapat disimpulkan bahwa karakteristik sinyal akustik petir dapat dipengaruhi oleh banyaknya data, lama kejadian, kondisi lingkungan dan juga sensor yang digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik frekuensi sinyal akustik petir awan ke bumi berdasarkan *peal*, *clap*, dan *rumble* dengan metode lain sebagai perbandingan.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan listing program agar lebih mudah dalam merangkum nilai frekuensi seluruh kejadian *peal*, *clap*, dan *rumble*.