

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Hasil penelitian pada proses *biodrying* untuk parameter kadar air, suhu, pH, bau, penyusutan, dan lama *biodrying* diperoleh bahwa penambahan MOL ampas tebu dan limbah ikan tongkol yang memiliki kadar air $13,67 \pm 3,51\%$, pH 7, penyusutan rata-rata 4 cm, dan lama *biodrying* selama 2-3 hari lebih baik daripada penambahan AR124 yang memiliki kadar air 14,00%, pH 7, penyusutan rata-rata 3,17 cm, dan lama *biodrying* selama 2 hari;
2. Hasil penelitian menunjukkan variasi kontrol, dengan penambahan MOL, dan penambahan AR124 pada pelet biomassa memenuhi baku mutu SNI 8966: 2021 tentang Bahan Bakar Jumptan Padat untuk Pembangkit Listrik dalam uji kadar air, kadar volatil, kadar abu, *fixed carbon*, dan nilai kalor;
3. Berdasarkan perbandingan hasil penelitian dan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh M. Brunner et al., (2021), Hasil penelitian variasi penambahan MOL dan bioaktivator AR124 lebih baik daripada penelitian sebelumnya dikarenakan penelitian sebelumnya hanya menggunakan bahan baku dari 1 jenis tanaman yaitu daun dan ranting dari pohon mangga, sementara penelitian ini menggunakan bahan baku dari daun dan ranting yang berasal dari pohon-pohon yang ada di Universitas Andalas;
4. Mikroorganisme yang terdapat pada cairan MOL ampas tebu dan limbah ikan tongkol adalah kelompok jamur yaitu *Candida sp.* dan bioaktivator AR124 terdapat kelompok bakteri yaitu *Bacillus sp.*

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Diharapkan melakukan pembakaran pelet biomassa serta uji dan evaluasi $PM_{2,5}$, CO, dan CO_2 ;

2. Menggunakan bahan baku MOL yang lebih banyak, misalnya menggunakan 4 jenis bahan baku untuk mendapatkan hasil *biodrying* yang lebih baik;
3. Menggunakan campuran sampah lain untuk mengetahui dan mendapatkan kualitas pelet yang lebih baik, misalnya mencampurkan sampah daun dan ranting dengan serbuk halus kayu jati;
4. Identifikasi mikroorganismenya yang terdapat pada MOL dan AR124 dilakukan pengujian hingga tiga kali untuk mendapatkan mikroorganismenya yang bekerja saat proses *biodrying* pada cairan MOL dan AR124 lebih akurat.

