

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu sebagai berikut.

1. Hasil pengujian sifat fisis bambu petung menunjukkan bahwa didapatkan nilai kadar air rata-rata sebesar 86,86% dan kerapatan rata-rata sebesar $0,710 \text{ g/cm}^3$. Nilai kadar air menurun dari bagian pangkal menuju bagian ujung, sedangkan nilai kerapatan meningkat dari pangkal ke ujung.
2. Hasil pengujian kuat tekan bambu petung dengan pengawetan menggunakan DTM 25EC menunjukkan bahwa nilai kuat tekan rata-rata mengalami peningkatan baik pada bagian tanpa nodia maupun dengan nodia. Perbedaan persentase rata-rata pada bagian tanpa nodia sebesar 5,78%, sedangkan pada bagian dengan nodia sebesar 2,77%.
3. Hasil pengujian kuat geser bambu petung dengan pengawetan menggunakan DTM 25EC menunjukkan bahwa nilai kuat geser rata-rata mengalami peningkatan baik pada bagian tanpa nodia maupun dengan nodia. Perbedaan persentase rata-rata pada bagian tanpa nodia sebesar 89,47%, sedangkan pada bagian dengan nodia sebesar 59,96%.
4. Berdasarkan hasil pengujian sifat fisis dan sifat mekanik bambu petung, didapatkan bahwa sifat fisis bambu mempengaruhi kualitas bambu yang ditunjukkan oleh sifat mekaniknya, dalam hal ini yaitu kuat tekan dan kuat geser bambu petung. Kualitas bambu yang lebih baik akan didapatkan ketika kadar air rendah dan nilai kerapatan yang tinggi. Dari hasil pengujian sifat fisis, didapatkan bahwa nilai kadar air yang rendah dan nilai kerapatan yang tinggi terletak pada bagian ujung. Hal ini sesuai dengan hasil pengujian sifat mekanik yang meliputi kuat tekan dan kuat geser dimana diperoleh nilai kuat tekan dan kuat geser terbesar adalah pada bagian ujung, baik pada bagian tanpa nodia maupun dengan nodia.
5. Berdasarkan perbandingan dengan penelitian terdahulu yang serupa, penggunaan DTM 25EC sebagai bahan pengawet bambu cenderung lebih efektif karena memberikan hasil yang lebih konsisten dimana terjadi peningkatan nilai kuat tekan

dan kuat geser bambu petung setelah pengawetan. Oleh karena itu, DTM 25EC dapat menjadi alternatif bahan pengawet bambu yang bisa digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, beberapa saran yang dapat diajukan untuk penelitian lanjutan yaitu sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini, pengujian sifat mekanik yang dilakukan hanya uji kuat tekan dan kuat geser bambu, maka disarankan untuk dilakukan pengujian sifat mekanik bambu lainnya seperti kuat tarik dan kuat lentur bambu pada penelitian selanjutnya sehingga dapat dikaji pula mengenai pengaruh pengawetan bambu menggunakan DTM 25EC terhadap sifat mekanik bambu secara keseluruhan.
2. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan variasi konsentrasi bahan pengawet dan waktu perendaman untuk mengetahui konsentrasi bahan pengawet dan durasi pengawetan yang tepat untuk mendapatkan hasil yang optimal.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan metode pengawetan yang berbeda sebagai perbandingan dari penggunaan beberapa alternatif metode pengawetan.
4. Sebagai penelitian lanjutan, dapat dilakukan uji biologis ketahanan bambu terhadap serangan rayap dan jamur secara langsung untuk menguatkan hasil efektivitas pengawetan. Metode pengujian dapat berupa uji ketahanan jangka panjang terhadap pengaruh cuaca, kelembapan, serta serangan mikroorganisme dan serangga setelah perlakuan DTM 25EC.
5. Penelitian berikutnya disarankan untuk mencantumkan dan mempertimbangkan umur bambu yang digunakan. Sebagai bahan alami, kekuatan bambu dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya yaitu umur. Dengan mengetahui dan mempertimbangkan umur bambu yang digunakan, hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan yang lebih representatif.