

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah

1. Masa *curing* memengaruhi kuat geser tanah pasir yang dicampur dengan jamur *Pleurotus ostreatus*, dimana nilai  $q_u$  akan mencapai maksimal pada *curing* 14 hari dengan bibit tiram putih 30 g dan kadar air 5% yaitu sebesar 73 kPa kemudian nilai  $q_u$  akan mengalami penurunan secara signifikan seiring dengan bertambahnya masa *curing* hingga hari ke-28.
2. Jamur *Pleurotus ostreatus* dapat tumbuh pada pasir lepas dalam rentang kadar air 5% - 20%, dimana kadar air 5% menghasilkan nilai kuat tekan ( $q_u$ ) maksimal yaitu sebesar 73 kPa dengan bibit tiram putih 30 g dan masa *curing* 14 hari.
3. Masa *curing* memengaruhi kuat geser tanah pasir yang dicampur dengan jamur *Rhizopus oligosporus*, dimana nilai  $q_u$  akan mencapai maksimal pada *curing* 4 hari dengan kadar ragi 5% dan kadar air 5% yaitu sebesar 100.5 kPa kemudian nilai  $q_u$  akan mengalami penurunan secara signifikan seiring dengan bertambahnya masa *curing* hingga hari ke-10.
4. Jamur *Rhizopus oligosporus* dapat tumbuh pada pasir lepas dalam rentang kadar air 3% - 15%, dimana kadar air 5% menghasilkan nilai kuat tekan ( $q_u$ ) maksimal yaitu sebesar 96.1 kPa dengan kadar ragi 5% dan masa *curing* 3 hari.
5. Pertumbuhan jamur *Rhizopus oligosporus* pada tanah pasir Padang dengan gradasi 50% *medium sand* dan 50% *fine sand* lebih baik dibanding pasir Ottawa dengan gradasi 100% *medium sand*, dimana sampel pasir Padang (Atmaja, 2019) menghasilkan 8 sampel dari 10 sampel dengan nilai  $q_u$  yang lebih tinggi.

## 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah

1. Meninjau lebih jauh mengenai faktor-faktor pertumbuhan jamur *Pleurotus ostreatus*.
2. Meninjau lebih jauh mengenai variasi kadar bibit, kadar air, dan masa *curing* pada jamur *Pleurotus ostreatus*.
3. Meninjau lebih jauh mengenai campuran nutrisi yang dapat digunakan untuk memperpanjang masa hidup jamur pada tanah pasir lepas.
4. Melakukan penelitian pengaruh aplikasi jamur *Pleurotus ostreatus* dan jamur *Rhizopus oligosporus* terhadap jenis pasir lepas lainnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, P. C. (2019). “Studi Eksperimental Perbaikan Tanah Pasir Lepas dengan Jamur *Rhizopus oligosporus*.” Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Das, B. M. (1995). Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis), Jilid 1. Jakarta, Indonesia: Erlangga.
- DeJong, J. T., Mortensen, B. M., Martinez, B. C., dan Nelson, D. C. (2010). “Bio-Mediated Soil Improvement.” *Ecological Engineering* 36(2):197–210.
- Henzi, P. (2020). Laporan Praktikum Penyelidikan Tanah. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Lim, A., Atmaja, P. C. and Rustiani, S. (2020). “Bio-mediated soil improvement of loose sand with fungus”. *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*.
- Pianica, L. (2019). “Studi Eksperimental Pengaruh Gradasi Tanah Pasir Terhadap Kuat Geser Tanah yang Ditumbuhi dengan Jamur *Rhizopus Oligosporus*.” Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Rosmiah, L. S., Aminah, Hawalid, H., dan Dasir. (2020). “Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga.” *International Journal of Community Engagement* 31–35.
- Salifu, E. (2019). “Engineering Fungal-Mycelia for Soil Improvement”. *Thesis. Department of Civil and Environmental. Universita degli Studi di Napoli Federico II*.
- Salifu, E., Gutteridge, F., dan Witte, K. (2021). “Recent Advances in Engineered Microbial Technologies for the Construction Industry.
- Rivas, T. (2006). “Erosion Control Treatment Selection Guide”. *Department of Agriculture. United States*.