

**PENAMBAHAN LIMBAH BAGLOG JAMUR PADA
MEDIA TANAM TERHADAP EFEKTIVITAS
DAYA SERAP AIR**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Iza Juliadi
NIM:2020C1B017

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM, 2024**

PENAMBAHAN LIMBAH BAGLOG JAMUR PADA MEDIA TANAM TERHADAP EFEKTIVITAS DAYA SERAP AIR

Iza Juliadi¹, Muliatiningsih² Earlyna Sinthia Dewi³

ABSTRAK

Limbah baglog jamur merupakan budidaya jamur tiram yang sering dianggap sebagai limbah, namun memiliki potensi sebagai bahan organik yang dapat memperbaiki sifat fisik tanah. Limbah baglog jamur dikenal memiliki kemampuan menyerap air yang baik, sehingga berpotensi meningkatkan kapasitas retensi air pada media tanam. Penelitian ini bertujuan mengetahui daya serap air menggunakan metode eksperimental dengan beberapa perlakuan penambahan baglog jamur pada media tanam dengan variasi konsentrasi yang berbeda. Metode penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental dengan rancang percobaan Rancang Acak Lengkap (RAL). Hasil penelitian menunjukkan penambahan limbah baglog maupun limbah baglog arang memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap daya serap air dengan nerata nilai daya serap air yaitu sebesar 1465 ml, sedangkan pada P0 tanpa limbah baglog dengan nilai sebesar 1437 ml. Hal ini menunjukkan limbah baglog jamur dapat digunakan sebagai bahan tambahan yang efektif untuk mengikat air pada media tanam, sehingga dapat mendukung pertumbuhan tanaman yang lebih baik di lingkungan dengan ketersediaan air yang terbatas.

Kata Kunci : Daya serap air, limbah Baglog, media tanam,

1. Mahasiswa/peneliti
2. Dosen pendamping utama
3. Dosen pembimbing pendamping

ADDITION OF MUSHROOM BAGLOG WASTE TO PLANTING MEDIA ON THE EFFECTIVENESS OF WATER ABSORPTION

Iza Juliadi¹, Muliatiningsih² Earlyna Sinthia Dewi³

ABSTRACT

Mushroom baglog waste is oyster mushroom cultivation, which is often considered waste but has potential as an organic material that can improve soil physical properties. Mushroom baglog waste is known to have an excellent ability to absorb water, potentially increasing the growing media's water retention capacity. This study aims to determine the water absorption capacity using experimental methods with several treatments of adding mushroom baglogs to planting media with different concentration variations. This research method uses experimental research with a completely randomized design (RAL) experiment. The results showed that adding baglog waste and charcoal baglog waste had a significantly different effect on water absorption, with an average water absorption value of 1465 ml, while at P0 without baglog waste, it had a value of 1437 ml. It shows that mushroom baglog waste can be an effective additive to bind water to the growing media, supporting better plant growth in environments with limited water availability.

Keywords: *Water absorption, Baglog waste, planting media,*

1. Student/researcher
2. First supervisor
3. Second supervisor

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

KEPALA
UPT P3B
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Limbah baglog yang tidak terkelola secara tepat guna berpotensi menjadi sumber pencemaran lingkungan dan memunculkan masalah sosial. Limbah media tanam jamur yang dibiarkan tertimbun di sekitar kumbung akan menimbulkan bau yang tidak sedap dan dapat mencemari lingkungan. Timbunan limbah baglog jamur juga menjadi habitat bagi jamur liar yang berpotensi sebagai patogen bagi jamur tiram dan beberapa jenis tanaman yang ada di sekitarnya. Jamur liar tersebut menghasilkan miliaran spora yang dapat terbang ke mana-mana terbawa oleh angin, dan tidak menutup kemungkinan spora tersebut masuk ke ruang pembibitan jamur atau kumbung. Hal ini mengakibatkan pertumbuhan jamur terhambat atau bahkan gagal berkembang karena terkontaminasi oleh spora jamur liar. Oleh karena itu, pengelolaan limbah baglog yang baik sangat penting untuk mencegah pencemaran dan masalah yang lebih besar di kemudian hari. (Mulyanto & Susilawati, 2017)

Tumpukan buangan limbah baglog ini menimbulkan bau yang tidak sedap sehingga mengganggu lingkungan dan menyebabkan polusi. Limbah baglog dihasilkan setelah masa produksi jamur berakhir, yaitu sekitar empat bulan. Baglog dibuat dari serbuk kayu yang dicampur dengan bahan-bahan lain seperti bekatul atau dedak, kapur, gips, air bersih, tepung jagung, dan tepung tapioka (Susilowati dkk., 2010). Pemanfaatan limbah baglog umumnya hanya digunakan sebagai pupuk tanaman, kompos, atau briket bahan bakar. Namun, banyak juga yang hanya membuang limbah ini begitu saja tanpa

pengolahan lebih lanjut (Kusuma, 2014). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pengelolaan limbah baglog agar dapat dimanfaatkan secara optimal dan tidak mencemari lingkungan.

Tekstur limbah baglog yang lembut dan mampu menahan air sangat cocok dimanfaatkan sebagai media tumbuh. Limbah baglog jamur tiram memiliki sifat porous, yang merupakan salah satu syarat penting dalam pembuatan media hidroponik. Sifat porous ini memungkinkan limbah baglog untuk mudah menyerap dan menyimpan air, serta mengalirkan air dalam jumlah yang banyak, sehingga mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal.

Untuk mendapatkan karakteristik media hidroponik yang lebih baik, arang sekam dapat digunakan sebagai bahan campuran. Arang sekam atau kuntan adalah sekam bakar yang berwarna hitam yang dihasilkan dari pembakaran yang tidak sempurna. Arang sekam ini sering digunakan sebagai media tanam dalam sistem hidroponik karena kemampuannya dalam menyimpan air dan nutrisi serta mendukung aerasi yang baik (Perwitasari dkk., 2012). Penelitian tentang pembuatan media tumbuh dari campuran bahan baglog dengan arang sekam belum banyak ditemukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengkaji potensi pembuatan media tumbuh hidroponik dari campuran limbah baglog dan arang sekam. Penelitian ini diharapkan dapat menemukan alternatif media hidroponik yang lebih ramah lingkungan dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

Bagaimana kemampuan media tanam dengan penambahan limbah baglog terhadap daya serap air ?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan penelitian

Tujuan di lakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui kemampuan media tanam dengan penambahan limbah baglog terhadap daya serap air

1.3.2. Manfaat penelitian

Manfaat di lakukannya penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sebagai studi bagaimana pengaruh media tanam limbah baglog sebagai alternatif pemanfaatan limbah baglog sehingga juga menjadi acuan bagi petani jamur tiram.

Sebagai hasil percobaan yang efektif untuk di implementasikan oleh masyarakat umum dan khususnya petani jamur tiram.

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat di simpulkan bahwa:

1. Penambahan limbah baglog memberikan pengaruh nyata terhadap kemampuan daya serap air tetapi tidak berpengaruh terhadap volume leaching.
2. Penambahan limbah baglog mampu meningkatkan daya serap air dibandingkan dengan media tanah tanpa penambahan limbah baglog.

5.2. Saran

Bedasrkan hasil penelitian, pembahasan dan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan hasil sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selajutnya untuk lebih menambahkan limbah baglog, dan limbah baglog bakar untuk menahan air .
2. Untuk penelitian selajutnya untuk menguji ke tanaman.