

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur tiram memiliki sifat yang dapat menetralkan racun dan zat-zat radio aktif dalam tanah. Manfaat jamur tiram yang lain di bidang kesehatan adalah untuk menghentikan pendarahan dan mempercepat pengeringan luka pada permukaan tubuh, mencegah penyakit diabetes mellitus dan penyempitan pembuluh darah, menurunkan kolesterol darah, menambah vitalitas dan daya tahan tubuh, serta mencegah penyakit tumor atau kanker, kelenjar gondok dan influenza, sekaligus memperlancar buang air besar(Widodo, 2007).

Jamur adalah organisme yang sifat hidupnya parasitik atau saprofitik yang berperan sebagai pengurai/dekomposer bahan organik. Berkaitan dengan dekomposisi bahan organik, dalam Al-Qur'an pada surat Az-Zumar ayat 21 Allah SWT berfirman:

الْمُتَسِّرَاتُ نَزَّلْنَا السَّمَاءَ مَاءً فَسَدَّكَهُيْنَا بِعَيْفِيَالَا رُضِيْمِيْخْرِجِبِهَزْرَعًا مَّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُمْ
يَهِيْجُفْتَرَاهُمْ صَفْرًا ثُمَّ يَجْعَلُهُمْ حُطَامًا ۗ إِنَّا نَفِيْدُ لِكَلِمَةٍ كَرْنَالًا وَلِيَا لَلْبَابِ

Artinya: “Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.” (QS. Az-Zumar: 21).

(Apakah kamu tidak memperhatikan) maksudnya tidak mengetahui (bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diatur-Nya menjadi sumber-sumber) yakni, dia memasukkan air itu ke tempat-tempat yang dapat menjadi sumber air (di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu ia menjadi kering) menjadi layu dan kering (lalu kamu melihatnya) sesudah hijau menjadi (kekuning-kuningan kemudian dijadikan-Nya hancur berderai) yakni rontok (Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran) peringatan (bagi

orang-orang yang mempunyai akal) bagi orang-orang yang mau mengambil pelajaran darinya untuk menyimpulkan keesaan dan kekuasaan Allah swt.

Ayat diatas memberikan suatu pembelajaran, ketika Allah menciptakan tumbuhan yang bermacam-macam warnanya, kemudian menjadi kering dan hancur atau berderai-derai. Hal tersebut ada penyebabnya salah satunya adalah jamur, yang mana jamur tersebut juga akan menjadi manfaat bagi orang yang mengetahuinya. Dalam teori sains menyatakan hancurnya tumbuhan atau bahan organik yang mati atau tubuh hewan yang mati disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme, terutama oleh bakteri penghancur dan jamur yang mendekomposisi. Keberadaan jamur sudah tidak asing lagi, karena sudah banyak dimanfaatkan oleh manusia. Jamur berwarna mulai dari warna yang kontras merah-kuning, warna cerah putih kekuningan sampai warna gelap kehitaman. Semua itu merupakan tubuh buah berbagai jamur yang berbeda-beda, tergantung dari spesiesnya.

Dilihat dari berbagai produk olahan jamur tiram dilihat dari segi usaha maka peluang usaha membudidayakan jamur tiram sangatlah menggiurkan karena kebutuhan masyarakat terhadap jamur tiram sangat tinggi, sehingga banyak sekali peluang untuk mengusahakan jamur ini dari hulu hingga kehilir. Seiring dengan meningkatnya popularitas jamur tiram dikalangan masyarakat, menyebabkan permintaan konsumen dan pasar jamur tiram terus meningkat diberbagai daerah (Nurjayadi dan Martawijaya, 2011). Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan tersebut perlu dilakukan pembudidayaan terhadap jenis jamur tiram lainnya. Salah satunya dengan budidaya jamur tiram merah muda.

Jamur tiram merah membutuhkan media tanam yang kaya akan nutrisi untuk dapat melangsungkan pertumbuhan hidupnya dengan baik, sehingga menghasilkan jamur yang berkualitas. Suatu media dapat menumbuhkan mikroorganisme dengan baik diperlukan persyaratan antara lain: Media diinkubasikan pada suhu tertentu, kelembapan harus cukup, Ph sesuai, dan kadar oksigen cukup baik, media pembenihan harus steril, media tidak mengandung zat-zat penghambat, dan media harus mengandung semua nutrisi yang mudah digunakan mikroorganisme (Jutono, 1980).

Karbohidrat berfungsi sebagai sumber karbon sehingga dapat menambah nutrisi pada media tanam. Sebagian besar senyawa karbon digunakan sebagai sumber energi sekaligus unsur pertumbuhan. Karbon merupakan unsur penting yang sangat dibutuhkan jamur sebagai sumber energi dalam menjalankan aktivitas metabolismenya. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan miselium jamur tiram

merah muda (*Pleurotus flabellatus*) dengan menggunakan sumber karbon yang berbeda. Sumber karbon yang digunakan yaitu : air kelapa, sari nanas dan nira tebu.

Menurut Azwar (2008), air kelapa ternyata memiliki manfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa kaya akan potasium (kalium) hingga 17%. Selain kaya mineral, air kelapa juga mengandung gula antara 1,7 sampai 2,6 % dan protein 0,07 hingga 0,55 %. Mineral lainnya antara lain natrium (Na), kalsium (Ca), magnesium (Mg), ferum (Fe), cuprum (Cu), fosfor (P) dan sulfur (S). Disamping kaya mineral, air kelapa juga mengandung berbagai macam vitamin seperti asam sitrat, asam nikotinat, asam pantotenat, asam folat, niacin, riboflavin, dan thiamin. Terdapat pula 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin sebagai pendukung pembelahan sel embrio kelapa.

Nanas memiliki kandungan air 90% dan kaya akan kalium, kalsium, fosfor, magnesium, zat besi, natrium, iodium, sulfur, dan khlor. Selain itu, kaya asam, biotin, vitamin A, vitamin B12, vitamin C, vitamin E, dekstrosa, sukrosa atau tebu, serta enzim bromelin, yaitu enzim protease yang dapat menghidrolisis protein, protease, atau peptide sehingga dapat digunakan untuk melunakkan daging (Prahasta, 2009).

Batang tebu terdiri dari beberapa komponen seperti monosakarida 0,5 –1,5%, sukrosa 11 – 19%, zat organik 0,5 – 1,5%, zat anorganik 0,15%, air 65 –75%, dan bahan lainnya 12% (Primahandana dan Hendroko, 2008). Selain itu sari tebu memiliki kandungan sukrosa, protein, kalsium, lemak, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B6, vitamin C dan asam amino (Sekarindah, 2006).

Metabolit sekunder yang dihasilkan diduga memiliki kemampuan sebagai antioksidan dan antimikroba karena jamur tiram merah muda sendiri mengandung berbagai komponen antioksidan seperti fenolik, terpenoid dan steroid ((Dasgupta, dkk., 2013). *P. flabellatus* memiliki total senyawa fenol sebesar 13.12 µg/mg. Pernyataan tersebut didasarkan pada kandungan metabolit sekunder yang diekstrak langsung dari tubuh buah jamur. Selain itu perbedaan media yang digunakan untuk pertumbuhan miselium juga dapat mempengaruhi kandungan metabolit sekunder yang dihasilkan (Acharya, dkk., 2015).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Media alternatif mana yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur tiram?
2. Senyawa metabolit sekunder apa yang terkandung dalam jamur tiram?

1.3 Tujuan

- Untuk mengetahui media alternatif mana yang paling efektif untuk pertumbuhan jamur tiram.
- Untuk mengetahui jenis senyawa metabolit yang terkandung dalam jamur tiram.

1.4 Manfaat

a. Manfaat Teoritis

- Mengetahui media alternatif mana yang lebih efektif untuk pertumbuhan jamur tiram.
- Mengetahui senyawa metabolit yang terkandung dalam jamur tiram.

b. Manfaat Praktis

- Dengan adanya penelitian ini maka dapat diketahui bagaimana pengaruh jamur tiram terhadap media alternatif yang digunakan.
- Penggunaan media alternatif pada F1 dapat diterapkan pada budidaya jamur *Pleurotus flabellatus*.