

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki perkebunan kelapa sawit yang sangat luas, terutama di daerah Sumatera, yang sudah merupakan daerah sentra penghasil kelapa sawit. Dari tahun ke tahun luas areal pertanaman kelapa sawit ini terus meningkat. Dengan semakin luasnya perkebunan kelapa sawit, tentu akan diikuti dengan peningkatan produksi dan jumlah limbah kelapa sawit khususnya tandan kosong kelapa sawit. Jumlah limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) seluruh Indonesia pada tahun 2004 diperkirakan mencapai 18.2 juta ton (Sunarko, 2009).

Sumatera Barat merupakan salah satu sentra produksi kelapa sawit di Indonesia. Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah 6.170.700 Ha (Direktorat Jenderal Perkebunan Indonesia, 2013) dan luas perkebunan kelapa sawit Sumatra Barat luasnya mencapai 397.595 Ha (Sumatera Barat Dalam Angka, 2015). Kabupaten di Sumatra Barat yang memiliki perkebunan kelapa sawit terluas adalah Kabupaten Pasaman Barat dengan luas perkebunan kelapa sawit adalah 149.327 Ha. Kecamatan Kinali merupakan salah satu sentra produksi kelapa sawit rakyat di Kabupaten Pasaman Barat dengan luas 10.753 Ha (Dinas Perkebunan Pasaman Barat, 2009). Sehingga sangat memungkinkan untuk dapat membudidayakan Jamur Merang pada media TKKS.

Jamur Merang (*Volvariella volvaceae* (Bull) Singer) merupakan salah satu spesies jamur yang dapat dikonsumsi. Selain rasanya yang lezat, ternyata Jamur Merang juga merupakan sumber protein dan mineral yang baik, dengan kandungan kalium dan posfor yang cukup tinggi (Sukara, 1995; Mayun, 2007; dan Sinaga, 2000). Tanaman ini berasal dari negeri Cina dan telah diusahakan lebih dari 4000

tahun (SNI, 2003). Di Indonesia sendiri, Jamur Merang telah dibudidayakan sejak tahun 1995 (Pasaribu, 2002). Namun, kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap pembudidayaan Jamur Merang, menyebabkan produksinya masih rendah. Bahkan kebanyakan masyarakat hanya mengandalkan produksi alami, sehingga permintaan pasar belum dapat terpenuhi.

Padahal alam Indonesia yang beriklim tropis sangat cocok sebagai tempat pertumbuhan Jamur Merang. Selain itu, berbagai bahan media juga cukup banyak tersedia di Indonesia. Bahan media yang murah dan mudah di dapat ini tentu akan sangat mendukung dalam budidaya Jamur Merang. Sehingga sangat memungkinkan untuk dapat mengembangkan bisnis Jamur Merang di Indonesia. Meskipun *Volvariella volvaceae* disebut Jamur Merang, bukan berarti jenis jamur ini hanya dapat tumbuh pada media merang saja. Jamur Merang dapat tumbuh pada media yang merupakan sumber selulosa (Sinaga, 2000), misalnya pada media TKKS.

TKKS masih jarang digunakan sebagai media Jamur Merang. Padahal media TKKS memiliki potensi jika ditinjau dari kandungan nutrisinya bagi Jamur Merang. Selain itu, ketersediaan TKKS, terutama di daerah Sumatera Barat sangat melimpah. Bahkan jika tidak segera dimanfaatkan, maka cenderung akan dapat merusak tanaman kelapa sawit karena TKKS membutuhkan waktu yang lama untuk terurai. Untuk mengomposkan bahan-bahan yang mudah lapuk saja butuh waktu tiga bulan. Apalagi TKKS yang mempunyai serat yang banyak, bisa sampai enam bulan (Rauf *cit.* Medan bisnis, 2008). Guna mencegah penumpukkan dari TKKS, maka TKKS ini harus segera dimanfaatkan, salah satunya yaitu dengan membudidayakan Jamur Merang pada media TKKS.

TKKS selain memiliki kandungan nutrisi yang cukup berpotensi untuk pertumbuhan Jamur Merang, diharapkan penggunaan TKKS sebagai media Jamur Merang ini dapat mengurangi dampak dari penumpukkan TKKS yaitu dengan

pemanfaatan TKKS sedini mungkin. Selama ini sistem budidaya Jamur Merang biasanya dilakukan dengan memfermentasi medianya terlebih dahulu, padahal tanpa difermentasi Jamur Merang dapat tumbuh dengan baik pada limbah-limbah yang belum difermentasi, karena daya adaptasinya yang sangat tinggi, dan Jamur Merang dapat ditanam di media tumbuh yang masih berupa limbah-limbah pabrik pertanian yang belum diolah menjadi kompos. Jika memang, ternyata Jamur Merang dapat tumbuh dengan baik atau mungkin lebih baik tumbuh pada media yang tidak difermentasi, tentulah akan lebih efektif dan efisien menggunakan media yang tidak difermentasikan, terutama dari segi biaya dan waktu yang digunakan (Rismunandar *cit.* Himatansi, 2009).

Penambahan nutrisi berupa kapur dalam hal budidaya bisa digantikan dengan penggunaan kalsit dan dolomit dengan perbandingan yang tepat. Kapur pertanian biasanya dibuat dari bahan batu kapur kalsit yang sangat sedikit mengandung Mg (magnesium) dan memiliki rumus kimia CaCO_3 (kalsium karbonat), sedangkan kapur pertanian yang mengandung Mg dikenal dengan dolomit. Kapur pertanian tanpa Mg biasanya digunakan untuk mengatur keasaman media. Sugijanto *et al.* (2010) menginformasikan bahwa hampir semua miselium jamur tumbuh optimal pada pH netral antara 6,5-7. Hal ini ditegaskan juga oleh Parjimo dan Andoko (2007), Jamur Merang cocok tumbuh dengan media yang memiliki derajat keasaman 6,8-7. Menurut Salisbury dan Ross (1995) bahwa kalsium berfungsi sebagai aktivator enzim, sehingga dapat mempercepat pertumbuhan jamur dengan cara membentuk ikatan dengan protein dan kalmodulin yang nantinya akan mengaktifkan enzim-enzim dalam sitosol sel jamur.

Kapur pertanian yaitu kalsium karbonat/kalsit memiliki unsur kalsium dan karbon yang digunakan untuk meningkatkan mineral yang diperlukan dalam pertumbuhan jamur (Sugijanto *et al.*, 2010). Tetapi penggunaan kalsit secara

berlebihan dapat mengurangi kualitas media tanam, oleh karena itu perlu diperhatikan dosis penambahan kalsit yang tepat agar kualitas media tetap baik (Dariah *et al.*, 2015). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Amelia (2015) dosis 1% kalsit memberikan hasil terbaik untuk produksi Jamur Merang dalam media jerami - ampas tahu. Hal yang sama juga didapatkan Yumna, (2014) dan Ratnasari, Nurmiati dan Periadnadi (2015) yang menggunakan media jerami – sagu.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah dan sejauhmanakah kalsit dan dosis dapat meningkatkan produktivitas Jamur Merang pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit.
2. Berapakah dosis kalsit terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi Jamur Merang pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit.

1.3 Tujuan

1. Untuk menentukan dan membandingkan kalsit dengan beberapa dosisnya dapat meningkatkan produktivitas Jamur Merang pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit.
2. Menentukan dosis kalsit terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi Jamur Merang terhadap parameter diameter tubuh buah, berat tubuh buah, berat total tubuh buah dan jumlah tubuh buah pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah kepada peneliti jamur dan kepada masyarakat, khususnya petani budidaya jamur tentang sejauh manakah kepentingan dari

penambahan beberapa dosis kalsit dapat memberikan hasil terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi Jamur Merang.

2. Memberikan informasi kepada petani budidaya jamur dan perusahaan pabrik kelapa sawit bahwa limbah dari pabrik sawit berupa tandan kosong kelapa sawit dapat dijadikan sebagai media pertumbuhan produksi Jamur Merang.

