

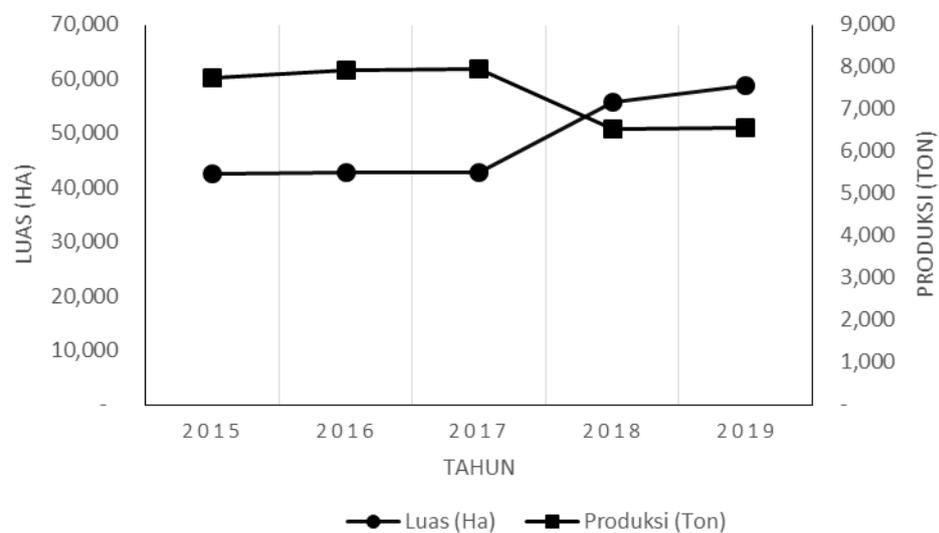
I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman pala (*Myristica fragrans*) merupakan tanaman asli Indonesia. Indonesia merupakan pusat asal-usul (*center of origin*) beberapa spesies dari genus *Myristica*. Sumberdaya genetik pala yang besar ditemukan di Kepulauan Maluku dan Maluku Utara, terutama di Pulau Banda dan Siau, serta Papua (Hadad & Hamid, 1990; Arrijani, 2005; Anandaraja, Narang, Godeswar, Laksmi, & Talwar, 2005). Sebagai pusat asal usul (*center of origin*) tanaman pala, Indonesia perlu mengambil peran yang lebih besar dalam pengelolaan, pengembangan, dan pemanfaatan tanaman pala, khususnya di daerah Maluku Utara. Komoditas pala merupakan komoditas penting dan potensial dalam perekonomian nasional. Dikatakan penting karena menjadi penyumbang pendapatan utama antara lain bagi petani di wilayah Timur Indonesia, khususnya di daerah sentra produksi pala seperti Maluku Utara. Potensial karena mampu mensuplai 60-75% kebutuhan pasar dunia serta mempunyai banyak manfaat baik dalam bentuk mentah ataupun produk turunannya. Di Maluku Utara, pala merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan lokal yang banyak diusahakan petani selain kelapa dalam, cengkeh, dan kakao.

Maluku Utara merupakan sentra komoditas pala yang memiliki luas areal terbesar di Indonesia. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Perkebunan RI mengenai perkembangan luas areal tanaman pala di Maluku Utara selama periode 5 tahun (2015-2019), maka dapat dikatakan bahwa luas areal tanaman pala terus

mengalami peningkatan Gambar 1-1). Pada tahun 2015 luas areal perkebunan pala di Maluku Utara sebesar 42.672 hektar dengan produksi sebesar 7.752 ton. Luas areal tanaman pala di wilayah ini terus mengalami peningkatan sepanjang tahun. Namun sebaliknya, meskipun luas areal mengalami peningkatan di tahun 2018 menjadi 55.728 hektar, produksi pala mengalami penurunan di tahun yang sama menjadi 6.574 ton dari tahun sebelumnya (8000 ton). Demikian pula di tahun 2019, produksi pala terus menurun menjadi 6,568 ton (Dirjen Perkebunan RI, 2020).



Gambar 1-1. Perkembangan luas areal dan produksi tanaman pala di Maluku Utara selama periode 5 tahun (2015 - 2019). Sumber: Dirjen Perkebunan RI, 2020.

Rendahnya produksi pala ini memiliki keterkaitan dengan sistem usahatani yang diterakan oleh petani. Perkebunan pala di Maluku Utara didominasi oleh perkebunan rakyat dengan sistem usahatani yang masih bersifat subsisten. Sistem usahatani demikian dicirikan dengan rendahnya alat teknologi termasuk dalam hal pengolahan tanah dan pengairan. Petani pala Maluku Utara telah menerapkan

sistem tanpa olah tanah (TOT) sejak awal tanaman ini mulai dibudidayakan. Dalam sistem TOT yang diterapkan, petani umumnya melakukan pembakaran residu tanaman. Kemudian dalam budidaya pala, petani hanya bergantung pada air hujan untuk mengairi tanaman pala.

Praktek TOT dengan menghilangkan residu tanaman diperkirakan dapat mempengaruhi ketersediaan karbon di dalam tanah. Sebagaimana diketahui bahwa karbon organik tanah atau bahan organik tanah merupakan sumber ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Adanya aktivitas menghilangkan residu tanaman tentu saja berpengaruh terhadap rendahnya carbon organik yang tersedia di tanah serta dapat menurunkan keanekaragaman dan aktivitas mikroba tanah. Namun informasi mengenai adanya pengaruh penghilangan residu tanaman terhadap ketersediaan karbon tanah dan keanekaragaman dan aktivitas mikroba tanah di areal perkebunan pala masih belum tersedia. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk menganalisis apakah ada pengaruh penghilangan residu tanaman itu terhadap ketersediaan karbon organik dan keanekaragaman mikroba tanah.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mekanisme pengelolaan residu tanaman di areal perkebunan pala rakyat?
2. Apakah praktek penghilangan residu tanaman berpengaruh terhadap ketersediaan carbon organik tanah dan mikroba tanah?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Mengevaluasi mekanisme sistem pengelolaan residu tanaman di areal perkebunan pala.
2. Menganalisis ketersediaan carbon organik tanah dan mikroba tanah di perkebunan pala rakyat yang menerapkan sistem penghilangan residu tanaman.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumber informasi ilmiah mengenai pengelolaan residu tanaman di areal perkebunan pala dan pengaruhnya terhadap carbon dan mikroba tanah.