

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit adalah tanaman komoditas utama perkebunan Indonesia, dikarenakan nilai ekonomi yang tinggi dan merupakan tanaman penghasil minyak nabati terbanyak diantara tanaman penghasil minyak nabati yang lainnya (kedelai, zaitun, kelapa, dan bunga matahari) (Sepindjung, 2016). Indonesia merupakan produsen kelapa sawit terbesar di dunia sehingga mampu menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat dan sebagai sumber perolehan devisa negara. Terbukti pada tahun 2014 devisa ekspor yang dihasilkan dari produk kelapa sawit mencapai 19,56 milyar US Dollar Amerika atau setara Rp. 250 trilyun, atau lebih dari 10% APBN Indonesia dan Pengusahaan kelapa sawit kini menyerap lebih dari 4,5 juta tenaga kerja di sektor *on farm*. Penyerapan tenaga kerja ini akan lebih besar lagi jika tenaga kerja di sektor *off farm* dan jasa agribisnis kelapa sawit dimasukkan (Kementerian Pertanian, 2016).

Tahun 2015 total ekspor perkebunan mencapai US\$ 23,933 milyar atau setara dengan Rp. 311,138 triliun (asumsi 1 US\$=Rp.13.000). Kontribusi sub sektor perkebunan terhadap perekonomian nasional semakin meningkat dan diharapkan dapat memperkokoh pembangunan perkebunan secara menyeluruh. Agar informasi perkebunan dapat tersebar secara luas, setiap tahun diterbitkan Buku Statistik Perkebunan Indonesia yang menyajikan data secara handal, sah, objektif, mutakhir dan konsisten (Kementerian Pertanian, 2017).

Kemajuan peradaban telah memacu perkembangan industri ke arah penggunaan mesin-mesin dan alat-alat transportasi sehingga menyebabkan kebisingan atau polusi suara. Pada sektor pertanian penyebab pencemaran suara dapat berasal dari suara mesin traktor, mesin pemanen, pabrik perkebunan dan mesin-mesin pertanian lainnya meski sumber pencemaran suara tersebut tidak terus menerus ada dilahan pertanian. Paparan pencemaran suara secara umum disinyalir memberikan pengaruh, baik pengaruh positif ataupun negatif terhadap pertumbuhan tanaman, sebagaimana yang juga terjadi pada hewan dan manusia (Prasetyo, 2014).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan data FAO, Indonesia berada diperingkat pertama negara eksportir minyak sawit terbesar di Dunia dengan rata-rata kontribusi sebesar 52,24% dari total ekspor minyak sawit dunia. Namun dari data rata-rata produktivitas kelapa sawit dalam wujud tandan buah segar (TBS) tahun 2012-2016 negara Indonesia menempati peringkat ke-lima di Dunia. Kolombia berada di peringkat pertama dengan tingkat produktivitas mencapai 20,15 ton/ha, diikuti oleh Thailand (18,94 ton/ha), Malaysia (18,94 ton/ha), dan Kamerun (18,70 ton/ha), Indonesia dengan rata-rata 17,11 ton/ha, Benin dan Nikaragua berada di peringkat berikutnya dengan produktivitas kelapa sawit masing-masing sebesar 16,64 ton/ha, dan 15,83 ton/ha (Kementrian Pertanian 2018).

Banyak faktor untuk memperoleh hasil yang maksimal yaitu mengikuti faktor genetik, lingkungan dan teknik budidaya. Teknik budidaya harus memperhatikan pembibitan, karena teknik budidaya yang dilakukan di pembibitan sangat penting untuk memperoleh bibit yang berkualitas dan pada akhirnya diharapkan dapat memberikan hasil yang meksimal. Teknik budidaya yang dilakukan mencakup berbagai aspek, diantaranya adalah usaha-usaha untuk pemberian pupuk baik melalui tanah maupun melalui daun (Koryati, 2010).

Untuk meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan sekaligus mutu hasil tanaman, oleh para peneliti dibidang agroteknologi maupu agribisnis melakukan berbagai cara termasuk meneliti pengaruh gelombang suara terhadap pertumbuhan tanaman. Salah satu teknologi dalam rangka meningkatkan produktivitas adalah melalui penerapan teknologi *sonic bloom*. Teknologi *sonic bloom* merupakan teknologi terobosan yang ditujukan untuk membuat tanaman tumbuh lebih baik. *Sonic bloom* memanfaatkan gelombang suara frekuensi tinggi yang berfungsi meracu membukanya mulut daun (stomata) yang dipadu dengan pemberian nutrisi (Mulyadi, 2005). Jika pada saat stomata membuka optimal disemprotkan pupuk daun pada dosis yang optimal maka tanaman tidak hanya menyerap air namun sekaligus menyerap zat makanan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman dengan cepat, sehingga diharapkan peroses metabolisme pada tumbuhan akan berjalan dengan baik daripada yang hanya menggunakan gelombang suara saja (Ratnawati dkk., 2014).

Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sonic bloom merupakan teknologi yang memanfaatkan efek gelombang suara untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman yang diciptakan oleh dan carlson dari Amerika Serikat dan mulai disebarakan secara komersial pada tahun 1980. Konsep teknologi *sonic bloom* adalah gabungan antara pemberian suara dari sumber bunyi yang memancarkan gelombang dengan frekuensi antara 3.500 – 5.000 Hz dengan memupukkan nutrisi melalui daun. Perpaduan ini akan menjadi dua aktivitas yang bekerja secara sinergi yang mampu meningkatkan metabolisme dan produktivitas tanaman (Latifah, 2017).

Dari hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwa teknologi *sonic bloom* dapat efektif untuk tanaman pangan dan perkebunan di Jawa Tengah. Peningkatan hasil meliputi kualitas dan kuantitasnya. Peningkatan hasil yang sangat nyata terjadi pada tanaman yang dipanen bagian vegetatifnya, seperti kentang, bawang merah, jahe, tembakau dan teh. Keefektifan *sonic bloom* akan terhambat apabila tanaman mengalami kekeringan (Yulianto, 2008).

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dengan Pemaparan Suara Al-Quran, Noise dan Musik Klasik pada Tahap Pre-Nursery**”

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis paparan suara yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre-nursery*.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang relevan untuk dijadikan bahan informasi dan referensi bagi peneliti lain dan ilmunya, terutama dalam menentukan jenis suara terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman.

1.4. Hipotesis Penelitian

Pemberian paparan ayat Al-quran diharapkan memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre-nursery*.