

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditas unggulan bagi Indonesia dalam perdagangan internasional. Kelapa sawit termasuk kedalam sepuluh komoditas ekspor utama Indonesia yang mempunyai daya saing sangat kompetitif dalam perdagangan internasional. Sektor pertanian di Indonesia memberikan kontribusi yang sangat besar dalam pembangunan di Indonesia setelah sektor industri pengolahan. Subsektor perkebunan adalah salah satu subsektor dari sektor pertanian yang memberikan peran yang besar terhadap devisa negara. Subsektor perkebunan terutama produksi kelapa sawit Indonesia mempunyai nilai ekspor yang sangat tinggi dan meningkat dari tahun ketahun. Tidak hanya dalam perolehan devisa dalam penyerapan tenaga kerja produksi kelapa sawit memberikan kontribusi dalam penyerapan tenaga kerja (Bintariningtyas & Juwita, 2021).

Peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia tahun 2017-2021 sebesar 7,35%. Tahun 2017 luas areal perkebunan kelapa sawit mencapai 14,05 juta ha, kemudian meningkat pada tahun 2021 menjadi 15,08 juta ha. Sebagian besar kelapa sawit di Indonesia diusahakan oleh Perusahaan Besar Swasta (PBS) yaitu sebesar seluas 7.942.335 hektar dan Perusahaan Besar Negara (PBN) sebesar 4,27% atau 617.501 hektar. Perkebunan Rakyat (PR) menempati posisi kedua dalam kontribusinya terhadap total luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia yaitu seluas 5.896.755 hektar. (Direktorat Jendral Perkebunan, 2021).

Pembibitan merupakan langkah awal dari seluruh rangkaian kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit. Pada pengembangan kelapa sawit, bibit merupakan produk dari suatu proses pengadaan tanaman yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi dan masa selanjutnya. Pembibitan kelapa sawit terdiri dari 2 tahap (*double stage*) yaitu *pre nursery* dan *main nursery* (Waruwu *et al.*, 2018).

Seiring dengan meningkatnya perluasan lahan kelapa sawit, hal yang perlu dilakukan yaitu menyediakan bibit kelapa sawit dalam jumlah yang banyak dan menyediakan bibit kelapa sawit yang berkualitas. Adapun upaya untuk memperoleh bibit kelapa sawit yang berkualitas maka perlu memperhatikan unsur hara yang diberikan pada bibit kelapa sawit agar dapat membantu pertumbuhan bibit kelapa sawit.

Pemberian pupuk pada pembibitan kelapa sawit merupakan salah satu tindakan yang penting agar pertumbuhan dan perkembangan tanaman dapat optimal yang pada akhirnya memacu peningkatan pertumbuhan bibit kelapa sawit. Penggunaan pupuk organik jauh lebih baik dibanding dengan menggunakan pupuk anorganik dikarenakan pupuk organik sangat ramah terhadap lingkungan dan mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk memberikan kesuburan fisik, kimia dan biologi pada tanah. Pupuk organik dapat bertindak sebagai penstabil sintetis untuk tanah dan tanaman. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan hasil tanah dan mencegah degradasi tanah, sehingga penggunaan pupuk organik dapat membantu meningkatkan upaya pemekatan tanah (Suciati *et al.*, 2022)

Pupuk organik hasil limbah kambing yang berupa urin dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair. Pengolahan urin kambing menjadi pupuk cair dapat dilakukan melalui proses fermentasi. Pupuk Organik Cair (POC) memiliki kelebihan dibandingkan dengan pupuk kimia antara lain: mudah diaplikasikan, penyerapan unsur hara yang terdapat didalam pupuk organik cair juga lebih cepat dibandingkan dengan pupuk kimia, hal ini karena unsur-unsur hara yang berada di dalam pupuk sudah terurai (Aswan & Nurmasari, 2023). Limbah urin kambing mengandung kadar nitrogen (N) 1,50% , fosfor (P) 0,13% ppm kalium (K) 1,80% dan air 85% (Sembiring *et al.*, 2019).

Penelitian Ariyanti *et al.* (2018) pemberian POC urin kambing dengan konsentrasi 40 ml/l air dan 120 ml/l air mampu menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit yang baik di pembibitan utama terutama terhadap volume akar dan kandungan klorofil daun. POC urin kambing konsentrasi 200 ml/l air mampu menjaga kandungan klorofil daun pada bibit kelapa sawit seiring bertambahnya umur tanaman. Hasil penelitian Sakti & Rosmawaty (2022) efek

interaksi POC urin kambing dan urea memberikan pengaruh nyata. Pemberian POC urin kambing dengan dosis 300 ml/l air dapat berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah pelepah, pertambahan panjang pelepah, pertambahan lilit batang, dan volume akar pada bibit kelapa sawit.

Ampas kopi mempunyai manfaat bagi tumbuhan yaitu dapat menambah asupan nitrogen, fosfor dan kalium (NPK) yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga dapat menyuburkan tanah (Putra *et al.*, 2021). Ampas kopi mengandung 2,28% nitrogen, fosfor 0,06% dan 0,6% kalium. Ampas kopi mengandung pH sedikit asam (Santosa & Yuwono, 2018). Iqba *et al.* (2018) bahwa ampas kopi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kelapa sawit, artinya bibit kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik dengan pemberian ampas kopi. Perlakuan dengan dosis 150 g/polybag merupakan perlakuan terbaik.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul” Pengaruh POC Urin Kambing Dan Limbah Ampas Kopi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada *Pre Nursery*”.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah pemberian POC urin kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada *pre nursery*.
2. Apakah pemberian limbah ampas kopi berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada *pre nursery*.
3. Apakah pemberian antara POC urin kambing dan limbah ampas kopi memiliki intraksi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada *pre nursery*.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat respon pertumbuhan bibit kelapa sawit akibat pemberian POC urin kambing dan limbah ampas kopi pada *pre nursery*.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi dan solusi terhadap peneliti dan petani terhadap pemanfaat urin ternak seperti urin ternak kambing sebagai pupuk organik cair,

serta pemberian POC urin kambing dan limbah ampas kopi yang tepat untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit pada *pre nursery*.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian POC urin kambing yang terbaik berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada *pre nursery*.
2. Pemberian limbah ampas kopi yang terbaik berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada *pre nursery*.
3. Terdapat intraksi pemberian antara POC urin kambing dan limbah ampas kopi terhadap peningkatan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada *pre nursery*.