

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pinang (*Areca catechu* L) merupakan tanaman jenis palma, yang ditanam terutama untuk dimanfaatkan bijinya, di dunia Barat dikenal sebagai betel nut. Biji pinang memiliki banyak kegunaan antara lain bermanfaat sebagai bahan industri farmasi, kosmetika, bahan pewarna pada industri tekstil dan juga untuk dikonsumsi dikenal sebagai salah satu campuran saat orang makan sirih, selain gambir dan kapur (Riono dan Apriyanto 2021).

Pinang sebagai tanaman palma cukup potensial dan bernilai ekonomis sebagai bahan baku industri kimia dan farmasi. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan tanaman pinang untuk keperluan farmasi dan industri semakin berkembang. Selain dapat diekspor, pinang juga dapat digolongkan sebagai tanaman perkebunan Universal (Maliangkay, 1991).

Tanaman pinang harus dibudidayakan secara intensif untuk menunjang keberhasilan pengembangan tanaman pinang khususnya bibit pinang di persemaian. Salah satu upaya perawatannya adalah pemupukan yang bertujuan untuk meningkatkan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Tanpa penambahan unsur hara melalui pemupukan maka pertumbuhan dan perkembangan bibit yang hanya bergantung pada ketersediaan unsur hara dalam tanah akan lambat (Sagrim dan Soekamto, 2019).

Pinang telah dikembangkan sebagai salah satu komoditas unggulan pasar ekspor regional di Provinsi Jambi, dengan ekspor ke beberapa Negara seperti Bangladesh, India, Malaysia, Pakistan, Singapura, Thailand, China, Nepal, Iran dan Ukraina. Potensi lahan di Provinsi Jambi yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian khususnya perkebunan. Selain karet dan kelapa sawit, salah satu

perkebunan yang akan dibudidayakan adalah tanaman pinang (Khoirudin, R. 2023).

Perkembangan luas, produksi dan produktivitas tanaman pinang di Provinsi Jambi dari tahun 2017-2021 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Pinang di Provinsi Jambi.

Tahun	Luas Areal/ Area (Ha)				Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)
	TBM	TM	TTM/ TR	Jumlah/ Total		
<b>2017</b>	5,076	15,079	831	20,985	13,395	888
<b>2018</b>	5.307	15.385	839	21.531	13.447	874
<b>2019</b>	5,350	15,622	847	21. 819	13.735	879
<b>2020</b>	5.555	15.738	838	22.128	13,991	889
<b>2021</b>	5.592	15.925	870	22.387	28.480	1.788

Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Jambi (2021)

Provinsi Jambi merupakan salah satu penghasil pinang di Indonesia, dengan 10 Kabupaten/Kota yang bergerak di bidang budidaya pinang. Kondisi luas lahan, produksi dan produktivitas pinang di Wilayah Pantai Timur Provinsi Jambi Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada tahun 2018 luas lahan 10.632 ha dan produktivitas 9.955 ton/ha. (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2017).

Perkembangan luas areal, produksi dan produktivitas tanaman pinang di Tanjung Jabung Barat dari tahun 2017-2020 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas areal, produksi, dan produktivitas tanaman pinang di Tanjung Jabung Barat

Tahun	Luas Areal/ Areal (Ha)				Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)
	TBM	TM	TTM/ TR	Jumlah/ Total		
<b>2017</b>	2.793	7.611	228	10.632	9.955	1.308
<b>2018</b>	2.957	7.890	224	11.071	9.981	1.265
<b>2019</b>	3.019	8,111	223	11.353	10.274	10.274
<b>2020</b>	3.123	8.145	223	11.491	10.463	8.273

Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Jambi (2021)

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa luas lahan dan produksi tanaman pinang dari tahun 2017 sampai tahun 2020 terus mengalami peningkatan. Sedangkan pada produktivitasnya mengalami fluktuatif, terjadi peningkatan hanya pada tahun 2020 (Permata, 2023).

Keberhasilan pembibitan pinang harus diperhatikan, karena tanaman pinang memerlukan waktu perkecambahan yang relatif lebih lama sehingga diperlukan media tanam yang benar-benar sesuai. Untuk mendukung keberhasilan pengembangan tanaman pinang khususnya bibit pinang, maka pembibitan harus mempunyai tata cara pemeliharaan yang baik. Salah satu kendala pembibitan bagi tanaman pinang adalah ketersediaan media tanam yang subur (Sagrim dan Soekamto, 2019).

Tanah ultisol di Provinsi Jambi menguasai 44,54 persen luas daratan, tanah podsolik merah kuning (PMK) yang sering disebut tanah bermasalah atau marginal, yang relatif kurang subur, miskin unsur hara, dan bersifat asam (Syahputra, *et al.*, 2015).

Untuk mempercepat pertumbuhan bibit tanaman pinang, dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik cair maupun padat. Pupuk organik cair merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam upaya peningkatan kesuburan tanah secara aman dalam artian produk pertanian yang dihasilkan tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan manusia, sehingga aman untuk dikonsumsi (Elmi Sundari, 2012).

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan untuk pertumbuhan bibit adalah urin kambing. Pupuk organik cair dari urin ternak kambing merupakan pupuk cair yang mudah larut dalam tanah dan mengandung unsur penting untuk kesuburan tanah. Pupuk juga merupakan nutrisi tanaman yang biasanya ditemukan secara alami di tanah, atmosfer, dan kotoran hewan. Urin ternak kambing mengandung unsur yang lebih baik dibandingkan dengan urin hewan lain seperti sapi dan kelinci, Alvi *dkk.*, (2018).

Berdasarkan hasil analisis kandungan urine yang dilakukan di Laboratorium Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, urine ternak kambing memiliki unsur N dan K lebih tinggi dari pada urine sapi dan kelinci (Tabel 3).

**Tabel 3. Hasil analisis kandungan urin sapi, urin kelinci dan urin kambing (%)**

Jenis Analisis	Urin Sapi (%)	Urin Kambing (%)	Urin Kelinci(%)
<b>pH</b>	8.25	8.71	8.21
<b>N-total(%)</b>	0.23	1.13	0.1
<b>P2O5(%)</b>	0.07	0.05	0.04
<b>K2O(%)</b>	1.70	7.90	2.11

Sumber: (Alvi,Ariyanti dan Maxiselly 2018).

Dari tabel 3, dapat dilihat bahwa urin kambing memiliki kandungan unsur hara paling tinggi dibandingkan urin sapi dan kelinci sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair. Tetapi kandungan nitrogen pada urin kambing masih rendah untuk memenuhi kebutuhan tanaman pinang oleh sebab itu perlu ditambahkan pupuk urea Alvi *dkk.*, (2018).

Nitrogen merupakan makronutrien yang merupakan bahan penyusun protein, asam amino, klorofil, dan senyawa organik lainnya. Protein merupakan penyusun utama protoplasma. Nitrogen berperan penting sebagai komponen klorofil yang mengubah daun menjadi hijau. Kandungan nitrogen yang tinggi membuat daun lebih hijau dan tahan lama. Unsur hara nitrogen yang terkandung dalam pupuk urea sangat berguna bagi tanaman dalam hal pertumbuhan dan perkembangan (Gusnilawati,2010).

Pupuk urea merupakan pupuk kimia yang banyak mengandung nitrogen (N) (45% - 46%). Nitrogen merupakan unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman. Pupuk urea berbentuk butiran kristal berwarna putih dengan rumus kimia  $\text{NH}_2\text{CONH}_2$  merupakan pupuk yang mudah larut dalam air dan memiliki daya serap air yang tinggi (higroskopis) (Gusnilawati,2010).

Pemberian POC urin ternak kambing memiliki kelebihan dibandingkan dengan POC urin ternak sapi maupun POC urin kelinci, karena POC urin kambing memiliki kandungan nitrogen rendah sehingga perlu penambahan pupuk urea untuk mendukung pertumbuhan bibit tanaman pinang Betara (Alvi *dkk.*,2018).

Berdasarkan hasil penelitian (Sakti, 2022) pemberian urine kambing dilakukan sebanyak empat kali yaitu pada minggu ke 1,3,5 dan 7 setelah tanam, sedangkan pemberian urea dilakukan hanya sekali pada minggu pertama setelah

tanam. Hasil penelitian terbaik adalah pengaruh interaksi pemberian urin kambing dan urea berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah pelepah dan volume akar tanaman kelapa sawit. Perlakuan terbaik adalah pemberian urin kambing konsentrasi 300 ml/l air dan urea dosis 2,7 g/tanaman.

Berdasarkan penelitian, (Isnaini *et al.*, 2022) pengaruh penggunaan urin kambing menunjukkan produksi tanaman kakao lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman yang menggunakan NPK majemuk dengan dosis 0,793 kg. Perlakuan yang terbaik adalah dengan pemberian urin kambing dengan konsentrasi 300 ml/tanaman kakao umur 5 minggu setelah tanam.

Berdasarkan penelitian (Alvi *et al.*, 2018) pengaruh pemberian urin kambing dengan konsentrasi 40 ml/l air dan 120 ml/l air cenderung memberikan pengaruh yang baik terhadap bobot kering tajuk dan bobot kering akar serta nisbah tajuk akar tanaman kelapa sawit di pembibitan utama umur 5 bulan.

Berdasarkan penelitian (Nasution *et al.*, 2019) pemberian pupuk urea dengan dosis 4 g/polybag memberikan pengaruh yang baik terhadap tinggi bibit sebesar 21,17 cm pada umur 11 MST pada tanaman kelapa sawit. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **Aplikasi**

## **POC Urin Ternak Kambing Dan Pupuk Urea Pada Media Tanam Bibit Pinang Betara (*Areca catechu L var. Betara*) Di Polybag**

### **1.2 . Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Aplikasi POC Urin Ternak Kambing Dan Pupuk Urea Pada Media Tanam Bibit Pinang Betara (*Areca catechu L var. Betara*) Di Polybag.

### 1.3 . Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi spesifik tentang aplikasi POC urin ternak kambing dan pupuk urea pada media tanam bibit pinang betara (*Areca catechu* L var. Betara ) di polybag.

### 1.4. Hipotesis

H<sub>0</sub> : Aplikasi POC urin ternak kambing dan pupuk urea pada media tanam berpengaruh tidak nyata terhadap bibit pinang betara (*Areca catechu* L var. Betara ) di polybag.

H<sub>1</sub> : Aplikasi POC urin ternak kambing dan pupuk urea pada media tanam berpengaruh nyata terhadap bibit pinang betara (*Areca catechu* L var. Betara ) di polybag.

