

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia ialah sentra penanaman kacang panjang yang mempunyai keanekaragaman genetik yang luas, maka dari itu kacang panjang termasuk sayuran yang banyak dikonsumsi di Indonesia. Produktivitas polong segar kacang panjang (*Vigna sesquipedalis* (L.) Fruwirth) di tingkat petani Indonesia masih tergolong rendah. Produksi kacang panjang di Indonesia mulai tahun 2012 sampai 2015 selalu mengalami penurunan, dari yang semula 455.615 ton menjadi 395.524 ton (Badan Pusat Statistik, 2016). Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan penentuan dan pembentukan suatu varietas yang memiliki potensi hasil yang tinggi, namun suatu varietas harapan tidak hanya cukup dengan melihat dari satu faktor genetik saja, melainkan terdapat faktor lingkungan yang juga berpengaruh terhadap penampilan suatu tanaman hingga produktivitas tanaman. Hal ini disebabkan karena faktor lingkungan merupakan faktor luar yang merupakan manifestasi dari interaksi komponen struktur dan fungsi tanaman terhadap lingkungannya.

Rejuvinasi ialah salah satu kegiatan untuk memperbaharui viabilitas benih agar benih yang telah lama disimpan tetap terjaga tingkat viabilitasnya. Populasi yang direjuvinasi perlu dilakukan uji pemurnian genetik untuk memastikan bahwa benih yang direjuvinasi adalah benih yang sudah murni. Harapan dari hasil rejuvinasi ialah banyaknya jumlah benih yang terbentuk memiliki tingkat kemurnian genetik yang tinggi, sehingga dalam kegiatan rejuvinasi perlu dilakukan kegiatan pemurnian genetik terlebih dahulu agar hasil rejuvinasi memiliki kemurnian genetik yang pasti.

Benih yang murni akan menghasilkan tanaman yang memiliki keseragaman yang tinggi serta meminimalkan jumlah tanaman yang menyimpang. Kegiatan pemurnian varietas harus selalu dilakukan untuk menguji apakah dalam suatu populasi masih terdapat keragaman ataukah dalam suatu populasi tersebut sudah seragam penampilannya, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Rachmawati, Kuswanto dan Purnamaningsih (2014), berpendapat bahwa diperlukan adanya kemurnian perhitungan tentang keragaman antar galur untuk mengetahui kemurnian genetiknya. Upaya peningkatan kemurnian genetik pada varietas-

varietas kacang panjang perlu dilakukan kembali, selain itu juga harus dilakukan seleksi polong kacang panjang untuk menghasilkan kacang panjang yang seragam. Perbedaan penampilan dapat disebabkan karena kondisi suhu, cahaya, musim, substrat dan nutrisi. Oleh karena itu, penelitian terhadap pemurnian varietas kacang panjang perlu dilakukan untuk dikembangkan dan dirakit supaya menghasilkan varietas-varietas unggul yang pertumbuhannya seragam.

## **1.2 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk merejuvinsi dan mengevaluasi kemurnian varietas kacang panjang.

## **1.3 Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dari penelitian ini ialah kegiatan rejuvinsi disertai pemurnian dapat menghasilkan benih kacang panjang yang murni dengan viabilitas tinggi.