

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) adalah salah satu tanaman perkebunan yang menjadi andalan dalam perekonomian Indonesia untuk diambil getahnya yang disebut dengan lateks. Peranan tanaman karet dalam perekonomian Indonesia yaitu sebagai penyedia lapangan pekerjaan, sumber pendapatan dan penghasil devisa negara (Purwanta *et al.*, 2008). Perkembangan luas areal perkebunan karet Indonesia dari tahun 2017, 2018 hingga 2019 secara berturut-turut yaitu 3.659.090 Ha; 3.671.302 Ha; 3.683.018 Ha dengan hasil produksi yaitu 3.680.428 ton; 3.630.268 ton; 3.543.171 ton (Statistik Perkebunan Indonesia, 2019).

Perkembangan luas areal perkebunan karet Indonesia perlu diimbangi dengan pengadaan bahan tanam. Menurut Haryanto (2012) bahwa di Indonesia pengadaan bibit karet klonal dengan cara okulasi masih merupakan metode perbanyakan terbaik. Untuk menghasilkan bibit yang baik melalui perbanyakan secara okulasi harus mempersiapkan batang atas (entres) dan batang bawah. Selain itu, Balai Penelitian Karet Sembawa merekomendasikan klon karet unggul salah satunya yaitu klon PB-260. Tanaman karet klon PB 260 memiliki perakaran yang kuat dan memiliki ketahanan terhadap angin. Klon PB-260 menghasilkan 2,1 ton karet kering per hektar per tahun, sehingga klon ini sangat baik dijadikan sebagai entres dan batang bawah.

Pengadaan biji karet sebagai benih yang akan disemaikan untuk dijadikan batang bawah merupakan salah satu langkah penting dalam mengelola tanaman karet. Sebagai calon batang bawah maka benih karet harus diambil dari tanaman yang memiliki perakaran kuat, tahan terhadap penyakit akar, mempunyai daya gabung yang baik, memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan batang atas, dan memiliki viabilitas yang tinggi. Akan tetapi permasalahan yang dihadapi yaitu benih karet merupakan benih rekalsitran, sehingga benih karet cepat sekali mengalami kemunduran dan tidak tahan untuk disimpan lama. Benih karet dalam masa penyimpanan akan menjadikan kadar air benih menurun sehingga menyebabkan viabilitas benih juga menurun. Penurunan viabilitas benih karet

selama penyimpanan menjadi masalah dalam mempertahankan mutu benih tersebut.

Benih rekalsitran merupakan benih yang tidak tahan disimpan lama, berkadar air tinggi dan sifatnya segera berkecambah sehingga cepat kehilangan daya hidup (viabilitas) dalam waktu relatif singkat apabila tidak ditangani dengan baik (Justice and Bass, 2002). Melati dan Sukarman (2015) juga menambahkan bahwa benih rekalsitran peka terhadap penurunan kadar air dibawah 30% dan suhu penyimpanan di bawah 15°C serta memiliki daya simpan yang singkat hanya beberapa hari sampai beberapa minggu.

Benih karet memiliki viabilitas terbaik ketika benih langsung disemaikan segera setelah dipanen. Namun, hal itu tidak mungkin selalu bisa dilaksanakan karena musim buah tidak selalu sama, sehingga benih perlu disimpan untuk ketersediaan benih saat musim tanam tiba. Selain itu, kebun sumber benih untuk batang bawah tanaman karet yang tidak berada di sentra pengembangan atau penangkaran benih menambah permasalahan. Saefudin (2013) menyatakan bahwa sentra kebun sumber benih yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan banyak tersebar di Pulau Kalimantan, sedangkan areal pengembangan banyak tersebar di Pulau Sumatera dan sebagian kecil di Sulawesi dan Jawa. Distribusi benih antar provinsi membutuhkan waktu yang lama sehingga daya kecambah benih juga menurun selama masa pengiriman. Perlakuan yang tepat perlu diberikan untuk mempertahankan viabilitas benih selama penyimpanan sampai benih tersebut disemaikan.

Pujiono (2019) mengatakan bahwa usaha mempertahankan viabilitas benih karet selama penyimpanan dapat dilakukan dengan pelapisan lilin pada benih. Pelapisan lilin pada benih karet dapat menekan laju respirasi dan transpirasi yang terjadi selama benih dalam masa penyimpanan sehingga dapat mempertahankan viabilitas benih. Benih karet klon PB-260 tanpa pelapisan lilin hanya dapat berkecambah setelah melewati lama penyimpanan dua minggu, sedangkan benih karet yang diberikan pelapisan lilin konsentrasi 50% masih dapat berkecambah setelah benih disimpan selama empat minggu. Perlakuan terbaik yaitu benih karet yang dilapisi lilin setelah masa penyimpanan satu minggu dengan daya berkecambah 75%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan persentase daya

kecambah yang masih rendah. Pemberian lapisan lilin dengan konsentrasi 50% menyebabkan sirkulasi udara pada benih kurang lancar. Lapisan lilin yang terlalu tebal menyebabkan seluruh permukaan kulit benih tertutupi sehingga sirkulasi udara terganggu dan menyebabkan benih menjadi busuk. Namun, jika lapisan lilin terlalu tipis maka proses menghambat transpirasi kurang efektif.

Pelapisan lilin pada benih karet diharapkan dapat menjadikan benih tahan disimpan lama, dapat menunda perkecambahan dan mempertahankan viabilitas benih selama penyimpanan. Salah satu sumber lilin yang dapat digunakan sebagai bahan pelapis adalah lilin lebah. Lilin lebah didapatkan dari sarang lebah yang direbus. Sarang lebah yang direbus pada suhu 65°C akan menghasilkan lilin yang mengendap di permukaan (Sihombing, 1997).

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan berpedoman pada hasil penelitian diatas, maka telah dilaksanakan penelitian mengenai pelapisan lilin pada benih karet dengan konsentrasi dibawah 50%. Penelitian tersebut berjudul **“Pengaruh Pelapisan Lilin pada Benih Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) dalam Beberapa Konsentrasi dan Lama Penyimpanan terhadap Viabilitas dan Vigor”**.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ada interaksi antara pelapisan lilin pada benih karet dalam beberapa konsentrasi dan lama penyimpanan yang mempengaruhi viabilitas dan vigor benih?
2. Berapa konsentrasi pelapisan lilin yang terbaik dalam mempertahankan viabilitas dan vigor benih karet?
3. Berapa lama penyimpanan yang terbaik dalam mempertahankan viabilitas dan vigor benih karet?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara pelapisan lilin pada benih karet dalam beberapa konsentrasi dan lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih tersebut.

2. Mendapatkan konsentrasi pelapisan lilin yang terbaik dalam mempertahankan viabilitas dan vigor benih karet.
3. Mendapatkan lama penyimpanan yang terbaik dalam mempertahankan viabilitas dan vigor benih karet.

#### **D. Hipotesis**

H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh interaksi antara konsentrasi pelapisan lilin dan lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih karet.

H<sub>1</sub> : Adanya pengaruh interaksi antara konsentrasi pelapisan lilin dan lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih karet.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan gambaran mengenai konsentrasi pelapisan lilin pada kulit benih dalam mempertahankan viabilitas dan vigor benih karet selama penyimpanan.
2. Memberikan informasi kepada produsen benih atau petani mengenai teknik penyimpanan benih karet yang dapat mempertahankan viabilitas dan vigor benih.
3. Menjadi informasi dasar untuk penelitian lanjutan mengenai potensi pelapisan lilin pada benih yang bersifat rekalsitran untuk mempertahankan viabilitas dan vigor selama penyimpanan.

