

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan sebuah studi pustaka (*library resarch*) yang dilakukan melalui pengumpulan data pustaka atau penelitian yang objek penelitiannya digali melalui beragam informasi kepustakaan. Zed (2008), mengemukakan bahwa studi pustaka merupakan serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Pada studi pustaka ini, peneliti mengumpulkan data kemudian mengkaji sumber bacaan yang memiliki relevansi sama dengan penelitian yang dilakukan, yaitu tentang induksi *Protocorm Like Body* (PLB) dari eksplan akar beberapa spesies anggrek yang ditanam pada medium Murashige-Skoog (MS) dengan berbagai konsentrasi auksin dan sitokinin.

3.2 Prosedur Penelitian

Pada studi pustaka ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan dan relevan dengan permasalahan dan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Untuk memperoleh data tersebut, maka dilakukan prosedur yang ditetapkan secara baik dan tepat. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam prosedur studi pustakan ini sebagai berikut:

3.2.1 Tahap Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam studi pustaka ini adalah data sekunder, dimana data tersebut diperoleh bukan dari pengamatan langsung, melainkan diperoleh dari hasil studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan sejumlah artikel dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data yang dimaksud berupa artikel asli yang terdapat dalam jurnal non-cetak, berkaitan dengan induksi *Protocorm Like Body* (PLB) pada spesies anggrek dari eksplan akar yang ditanam pada medium Murashige-Skoog (MS) dengan berbagai konsentrasi auksin dan sitokinin.

Dalam memilih literatur atau artikel tersebut dilakukan dengan mencari tujuan umum dan simpulan dari membaca abstrak serta metode penelitian juga hasil dari penelitian literatur, untuk kemudian literatur-literatur yang telah ditemukan dan

relevan dengan permasalahan penelitian dikelompokkan sebagai sumber data sekunder. Literatur yang relevan kemudian disatukan menjadi suatu ringkasan agar menjadi satu kesatuan dengan mencari keterkaitan antar literatur. Setelah itu, dilakukan identifikasi hasil yang utama dan penting dari setiap literatur untuk mendapatkan suatu simpulan dari penelitian yang dilakukan.

Sumber data pada studi pustaka ini berasal dari empat artikel berbeda yang memiliki relevansi sama dengan permasalahan dan tujuan pada penelitian ini. Sumber tersebut diantaranya artikel yang ditulis oleh (1) Deb dan Pongener, berjudul *Studies On the In Vitro Regenerative Competence of Aerial Roots of Two Horticultural Important Cymbidium Species* yang dipublikasikan pada tahun 2012; (2) Guo dkk. berjudul *Protocorm-like Bodies Initiation from Root Tips of *Cyrtopodium paranaense* (Orchidaceae)* yang dipublikasikan pada tahun 2010; (3) Meilasari dan Iriawati, berjudul *Regeneration of Planlets Through PLB (Protocorm-Like Body) Formation in *Phalaenopsis 'Join Angle X Sogo Musadian'** yang dipublikasikan pada tahun 2016; dan (4) Park dkk. berjudul *Protocorm-like Body Induction and Subsequent Plant Regeneration from Root Tips Cultures of *Doritaenopsis** yang dipublikasikan pada tahun 2003.

Dari keempat sumber artikel diperoleh informasi berupa konsentrasi dan jenis zat pengatur tumbuh (ZPT) dan bagian eksplan yang digunakan pada induksi PLB dari eksplan akar yang ditanam pada medium MS dengan berbagai konsentrasi auksin dan sitokinin yang disajikan pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1. ZPT dan Eksplan yang Digunakan untuk Induksi PLB dari Eksplan Akar Beberapa Spesies Anggrek yang Ditanam Pada Medium MS dengan Berbagai Konsentrasi Auksin dan Sitokinin

Spesies Anggrek	ZPT yang Digunakan		Eksplan yang Digunakan	Sumber
	Tunggal	Kombinasi		
<i>Cymbidium aloifolium</i>	3, 6, 9 μ M NAA	3, 6, 9 μ M	Akar udara (0,5-1 cm) berumur 5-6 minggu	Deb dan Pongener, (2012a)
	3, 6, 9 μ M IAA	NAA dan 3, 6, 9 μ M BA		
	3, 6, 9 μ M BA	3, 6, 9 μ M		
	3, 6, 9 μ M Kinetin	IAA dan 3, 6, 9 μ M Kinetin		
<i>Cymbidium iridioides</i>	3, 6, 9 μ M NAA	3, 6, 9 μ M		
	3, 6, 9 μ M IAA	NAA dan 3, 6, 9 μ M BA		

Spesies Anggrek	ZPT yang Digunakan		Eksplan yang Digunakan	Sumber
	Tunggal	Kombinasi		
<i>Cymbidium iridioides</i>	3, 6, 9 μ M BA 3, 6, 9 μ M Kinetin	3, 6, 9 μ M IAA dan 3, 6, 9 μ M Kinetin	Akar udara (0,5-1 cm) berumur 5-6 minggu	Deb dan Pongener, (2012a)
<i>Cyrtopodium paranaense</i>	0, 2,5, 5,1, 10,2 μ M IAA 0, 2,3, 4,5, 9 μ M TDZ	0, 2,5, 5,1, 10,2 μ M IAA dan 0, 2,3, 4,5, 9 μ M TDZ	Ujung akar (5-7 cm) berumur 3 bulan dari bibit <i>in vitro</i> <i>C. paranaense</i>	Guo, dkk. (2010)
<i>Doritaenopsis</i> sp.	4,4, 11,1, 22,2 μ M BA 0,5, 2,3, 4,5, 9 μ M TDZ 4,6, 11,4, 22,7 μ M Zeatin	-	Ujung akar (<0,5 cm) berumur 3 bulan	Park, dkk. (2003)
<i>Phalaenopsis</i> ‘Join Angle X Sogo Musadian’	-	1 dan 3 ppm TDZ + 1 dan 2 ppm 2,A4-D 0,5 ppm NAA + 1, 5, 10 ppm BAP + 0,5 ppm IAA	Akar dari <i>planlet</i> tangkai perbungaan yang diinduksi pada medium MS + 3 ppm BAP	Meilasari dan Iriawati, (2016)

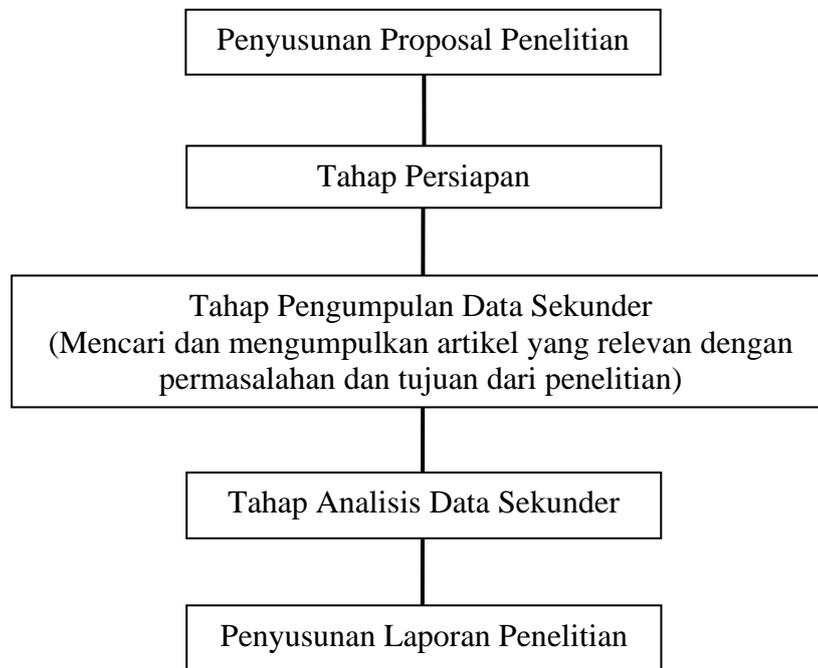
3.2.2 Tahap Analisis Data

Analisis data merupakan suatu langkah penelitian, karena dapat memberikan makna terhadap data yang dikumpulkan oleh peneliti. Rijali (dalam Noeng Muhadjir, 1988) mengemukakan bahwa analisis data merupakan suatu upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti serta menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain, sehingga diperlukan analisis lebih lanjut untuk mencari suatu makna dari temuan yang ada.

Pada penelitian ini, analisis data dilakukan melalui proses menyusun, mengkategorikan data, dan mencari keterkaitan dari berbagai data yang diperoleh agar menjadi satu kesatuan yang padu dan menjadi suatu ringkasan penelitian sesuai dengan hasil yang diharapkan. Data yang telah diperoleh selanjutnya dikumpulkan untuk dideskripsikan dan disusun menjadi suatu laporan penelitian. Hasil analisis data dari penelitian ini disajikan berupa teks naratif yang menggabungkan seluruh

informasi yang telah diperoleh dari setiap sumber dan selanjutnya dapat ditarik suatu kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

3.3 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian