

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kencur (*Kaempferia galanga* L.) adalah tanaman rimpang yang tergolong sebagai tanaman obat. Perbedaan utama tanaman kencur dengan tanaman temu-temuan lainnya adalah daunnya yang menutup tanah. Kencur banyak digunakan sebagai bahan baku obat tradisional atau jamu, industri kosmetika, dan rempah. (Nie dkk, 2012).

Manfaat kencur yang banyak memungkinkan pengembangan budidaya perbanyak tanaman kencur dilakukan secara intensif. Untuk menjamin stabilitas dan dan kepastian hasil dalam budidaya kencur, diperlukan bahan tanam bermutu yang berasal dari varietas unggul yang jelas asal usulnya, tidak tercampur dengan varietas lain, dan bebas hama serta penyakit (Rahman dkk, 2005).

Usaha untuk mempertahankan varietas tanaman adalah kultur kalus dalam kultur jaringan. Kultur jaringan menggunakan teori totipotensi yaitu apabila satu sel tanaman atau irisan jaringan tanaman diletakan dan dipelihara dalam satu medium yang cocok dengan lingkungan yang steril, maka sel akan mengalami pembelahan (proliferasi) dan akan menjadi masa sel yang tidak terdiferensiasi yang disebut dengan kalus (Yusnita, 2003).

Manfaat dari kultur jaringan tanaman menurut Yusnita (2003) antara lain untuk mendapatkan tanaman bebas virus, produksi metabolit

sekunder, untuk propagasi, dan lain-lain. Pada beberapa penelitian diketahui bahwa dengan modifikasi media menggunakan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) NAA (*Naftaleine Asetat Acid*) dan Kinetin (*furfuril aminopurin*) pada beberapa jenis tanaman mampu untuk menumbuhkan kalus dengan baik.

Penelitian mengenai efek NAA dan Kinetin dalam meningkatkan pertumbuhan kalus yang dilakukan oleh Mukhri dkk (1985) pada kultur regenerasi pembentukan kalus untuk tanaman temulawak menggunakan media MS yang diberi tambahan NAA dan Kinetin. Pada penambahan 0,5 mg/l NAA dan 0,1 mg/l Kinetin, kalus terus mengalami penambahan dan pertumbuhan hingga jumlahnya hampir dua kali lipat media yang ditambah 0,5 mg/l NAA dan 0,1 mg/l Kinetin. Untuk pertumbuhan kalus, kinetin lebih efektif dibandingkan dengan NAA.

Percobaan Kackar dkk (1993) pada induksi kalus jahe dengan media NAA dan Kinetin, menunjukkan hasil setelah 4 minggu terdapat dua tipe kalus, yaitu tipe 1 yang keras, putih pucat, dan pertumbuhannya lambat; sementara tipe 2 remah-remah, berair, dan pertumbuhannya cepat. Tipe 2 merupakan kalus embrionik.

Penelitian pemberian auksin dan sitokinin terhadap keberhasilan proliferasi kalus kencur ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi ZPT NAA dan Kinetin yang tepat pada pembentukan kalus kencur maka akan diperoleh konsentrasi auksin dan sitokinin yang tepat untuk mempercepat pembelahan dan pembentukan kalus pada eksplan kalus kencur, sehingga dapat digunakan untuk pengadaan bibit kencur secara cepat, berkualitas, dalam waktu yang singkat dan dalam jumlah banyak.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan pengaruh penggunaan jenis ZPT NAA dan Kinetin terhadap pembentukan kalus kencur?
2. Manakah kombinasi konsentrasi NAA dan Kinetin yang digunakan untuk memberikan pertumbuhan kalus kencur terbaik?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ZPT NAA dan Kinetin terhadap keberhasilan pembentukan kalus kencur.
2. Untuk mengetahui kombinasi konsentrasi NAA dan Kinetin yang menghasilkan pertumbuhan kalus kencur terbaik.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh pemberian ZPT NAA dan Kinetin terhadap pertumbuhan kalus kencur.