BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian berbagai konsentrasi ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) terbukti berpengaruh sangat nyata ($p < 0,01$) terhadap jumlah daun, tinggi planlet, dan jumlah akar, serta berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas krisan (*Chrysanthemum morifolium*) secara *in vitro* pada seluruh periode pengamatan (2, 4, 6, dan 8 MST). Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak bawang merah sebagai sumber zat pengatur tumbuh alami mampu memodulasi proses fisiologis dan morfogenesis eksplan krisan secara signifikan dibandingkan kontrol tanpa ZPT.
2. Konsentrasi optimal ekstrak bawang merah yang memberikan respons pertumbuhan terbaik bervariasi tergantung pada variabel yang diamati. Konsentrasi K4 (20 ml L) merupakan dosis optimal untuk proliferasi dan organogenesis, menghasilkan jumlah daun tertinggi (15,60 helai), jumlah akar terbanyak (7,85 buah), dan jumlah tunas terbanyak (3,15 tunas). Sementara itu, konsentrasi K1 (5 ml L) merupakan dosis optimal untuk pemanjangan batang dengan menghasilkan tinggi planlet tertinggi (8,99 cm), karena elongasi sel memerlukan kadar auksin yang lebih rendah dibandingkan proses organogenesis organ vegetatif.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperlukan penelitian lanjutan sebagai berikut:

1. Penelitian lanjutan perlu ditambahkan perlakuan pembanding menggunakan ZPT sintetis standar (BAP atau NAA) untuk mengevaluasi efektivitas relatif ekstrak bawang merah dibandingkan ZPT konvensional.
2. Penelitian lanjutan perlu dikaji kombinasi ekstrak bawang merah dengan sumber ZPT alami lain seperti air kelapa atau ekstrak tauge untuk

mengeksplorasi potensi sinergisme dalam meningkatkan efisiensi multiplikasi planlet, serta perlu dilakukan analisis biokimia kuantitatif kandungan fitohormon aktif dalam ekstrak.

3. Penelitian lanjutan perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai tahap aklimatisasi planlet krisan guna menghasilkan protokol perbanyakan yang lengkap hingga bibit siap tanam.
4. Secara praktis, konsentrasi K4 (20 ml L) ekstrak bawang merah direkomendasikan sebagai protokol dasar perbanyakan krisan secara *in vitro* yang ekonomis dan ramah lingkungan bagi pelaku industri tanaman hias skala kecil hingga menengah di Indonesia.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY