

V. KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Paparan UV-B tidak berpengaruh nyata terhadap tunas stevia pada parameter morfofisiologis yang diamati.
2. Pemberian melatonin berpengaruh nyata terhadap beberapa parameter morfofisiologis tunas stevia, yaitu meningkatkan percepatan hari pertama muncul daun dan akar baru namun menurunkan jumlah nodus, dan jumlah daun.
3. Interaksi antara paparan UV-B dan konsentrasi melatonin berpengaruh nyata terhadap peningkatan jumlah nodus tunas stevia.
4. Pemberian melatonin 25 μM pada paparan UV-B menunjukkan kecenderungan peningkatan kandungan fenolik dan flavonoid, sedangkan aktivitas antioksidan menunjukkan kecenderungan menurun.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, melatonin 25 μM menunjukkan respons yang relatif baik terhadap pertumbuhan dan metabolit sekunder stevia pada kondisi *in vitro* dengan paparan UV-B. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengevaluasi rentang konsentrasi melatonin yang lebih spesifik dan durasi paparan UV-B untuk memperoleh kombinasi perlakuan yang lebih optimum dalam memitigasi efek UV-B. Selain itu, perlu dilakukan pengembangan metode aplikasi melatonin pada media kultur, termasuk optimasi proses penambahan melatonin untuk meminimalisasi risiko kontaminasi. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk menganalisis aktivitas enzimatis dan profil metabolit secara spesifik antara melatonin dan paparan UV-B.