

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Nagari Tanjung Gadang Kabupaten Lima Puluh Kota maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kelerengan lahan memengaruhi karakteristik morfofisiologi tanaman aren. Kelerengan yang semakin curam akan cenderung menurunkan kadar klorofil dan ANR serta meningkatkan kadar prolin tanaman sebagai indikator stres abiotik. Kondisi tersebut memengaruhi karakter morfologi tanaman aren seperti penurunan lingkaran batang, tinggi tanaman, diameter batang dan luas daun sehingga efisiensi fotosintesis menurun. Hal ini mengakibatkan menurunnya produktivitas tanaman aren baik dalam jumlah produksi maupun kadar gula nira yang dihasilkan.
2. Pertumbuhan tanaman aren yang paling optimal di Nagari Tanjung Gadang ditemukan pada lahan dengan kelerengan datar (0-8%). Sementara itu, Lahan landai (8-15%) masih mendukung pertumbuhan, meski produktivitasnya menurun. Sebaliknya, lahan agak curam (15-25%) mengalami degradasi tanah yang signifikan, aktivitas fisiologis paling rendah, morfologi tanaman terhambat, serta kadar prolin tinggi yang menandakan stres abiotik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk memilih lahan dengan kemiringan datar hingga landai untuk budidaya tanaman aren, karena lahan ini memberikan kondisi lingkungan yang lebih stabil dan mendukung pertumbuhan serta produktivitas tanaman. Jika budidaya dilakukan pada lahan dengan kemiringan yang lebih curam, perlu dilakukan upaya konservasi tanah seperti pembuatan terasering, penanaman tanaman penutup tanah untuk mengurangi erosi dan menjaga kesuburan tanah. Selain itu, pemupukan secara teratur dan penggunaan pupuk organik dapat membantu meningkatkan ketersediaan nutrisi dan memperbaiki struktur tanah, terutama pada lahan curam.