

## ABSTRAKSI

Kultur jaringan merupakan teknik perbanyakan tanaman dengan cara mengisolasi bagian tanaman seperti daun, mata tunas, serta menumbuhkan bagian-bagian tersebut dalam media buatan secara aseptik yang kaya nutrisi dan zat pengatur tumbuh dalam wadah tertutup yang tembus cahaya sehingga bagian tanaman dapat memperbanyak diri dan bergenerasi menjadi tanaman lengkap. Prinsip utama dari teknik kultur jaringan adalah perbanyakan tanaman dengan menggunakan bagian vegetatif tanaman menggunakan media buatan yang dilakukan di tempat steril.

Penelitian ini akan menghubungkan perancangan model *Manufacturing Information Systems* (ManufIS) dengan menggunakan metode kultur jaringan (*tissue culture*) yang ditinjau dari *production subsystems* dan *quality subsystems*. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif dengan metodologi studi kasus (*case study*) dengan satu objek penelitian, yaitu Sien Orchids sebagai produsen anggrek di daerah Prigen, Jawa Timur.

Berdasarkan sistem informasi manufaktur dan proses produksi dengan kultur jaringan yang telah berjalan di Sien Orchids saat ini tidak dapat menghasilkan penjadwalan pemesanan induk varietas anggrek dan penjadwalan produksi kultur jaringan sangat tergantung pada perencanaan produksi yang baik dengan tujuan produk cacat nol (*zero defect*). Dengan adanya penelitian ini, diharapkan subsistem produksi *Manufacturing Information Systems* dapat juga digunakan untuk mengetahui penyebab penyimpangan dari hasil produksi kultur jaringan. Dari laporan yang dihasilkan, maka manajemen dapat mengetahui penyebab ketidakberhasilan di tiap tahap proses produksi. Informasi tentang penyimpangan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk anggrek.

**Keywords:** *Manufacturing Information Systems, Production Subsystems, Quality Subsystems, Standar Mutu Produksi, Penyimpangan Produksi.*