

LAPORAN AKHIR

PENELITIAN HIBAH BERSAING



**APLIKASI ARTIFISIAL NEURAL NETWORK UNTUK
PROSES ROASTING DAN BLENDING KOPI**

TIM PENGUSUL

Oleh :

Ketua :

Nama : Roza Susanti,SST.,M.Kom
NIDN : 030127205

Anggota :

Nama : Zas Ressay Aidha, SST., MT
NIDN : 0009047704

POLITEKNIK NEGERI PADANG

2016

RINGKASAN

Indonesia merupakan penghasil kopi terbesar keempat setelah Brasil, Kolombia dan Pantai Gading. Kopi merupakan minuman atau bahan penyegar yang banyak dikonsumsi masyarakat. Evaluasi organoleptik produksi kopi pabrikan biasanya secara tradisional bergantung pada indera manusia. Namun, indera manusia biasanya tidak stabil, tergantung kondisi fisik atau mental yang bersangkutan pada saat itu dan hanya ukuran kualitatif yang bisa ditetapkan. Hasil proses *roasting* menentukan kualitas bubuk kopi dengan pengaturan suhu yang tepat menghasilkan aroma, warna dan flafour khas kopi secara maksimal. Untuk memungkinkan evaluasi warna kopi secara elektronik mendapatkan hasil yang bagus dapat menggunakan sensor warna.. Mesin penyangraian menggunakan 4 buah sensor warna dengan kendali menggunakan MC. Pengaturan suhu proses penyangraian berdasarkan nilai kadar air yang sesuai standar SNI (SNI.01-2983-1992). Pengujian rangkaian dilakukan dengan software LabVIEW sebagai instrumentasi virtual. Analisis hasil proses *roasting* dan *blending* menggunakan metode *Artifisial Neural Network* atau *JST* jenis propagasi balik, merupakan pemodelan proses yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil pengolahan kopi arabika pada proses *roasting* dan *blending* dengan evaluasi kualitas kopi yang lebih valid.

Keyword : *Roasting, Blanding, Artificial Neural Network, LabVIEW dan Kopi*