

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SPASIAL SEBARAN
ALAT MESIN PERTANIAN DAN INDEKS MEKANISASI DI
KECAMATAN LUBUK ALUNG**

SKRIPSI

ARI ALFIKRI KAMAL

1911112012



Dosen Pembimbing :

- 1. Dr. Renny Eka Putri, S.TP, M.P**
- 2. Ashadi Hasan, S.TP, M.Tech**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SPASIAL SEBARAN ALAT MESIN PERTANIAN DAN INDEKS MEKANISASI DI KECAMATAN LUBUK ALUNG

Ari Alfikri Kamal¹, Renny Eka Putri², Ashadi Hasan³

Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Kampus Limau Manis-Padang 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian Kampus Limau Manis-Padang 25163

E-mail : arialfikrikamal@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi *spasial* merupakan sistem informasi yang memuat data *spasial*, data *spasial* merupakan data yang dapat menunjukkan lokasi letak data tersebut di permukaan bumi dan memiliki referensi posisi geografis yang kemudian digambarkan kedalam sistem koordinat. Tujuan penelitian ini adalah mengumpulkan data sebaran alat mesin pertanian, melakukan uji teknik alat mesin pertanian *hand tractor*, *combine harvester*, *sprayer* dan *rice milling unit*, menganalisis *spasial* sebaran alat mesin pertanian serta indeks mekanisasi yang ada di Kecamatan Lubuk Alung. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan sebaran masing-masing titik *hand tractor*, *combine harvester*, dan *rice milling unit* tersebar secara merata. Analisis kebutuhan alat mesin pertanian yang ada mencukupi tetapi untuk *combine harvester* butuh penambahan unit agar kebutuhan alat terpenuhi. Tingkat jenuh alat *hand tractor*, *combine harvester* dan *sprayer* masing-masing berurutan 362,53%, 70,92% dan 354,35%. Sedangkan untuk indeks mekanisasi untuk *hand tractor* 1,289 % , 5,250% untuk *combine harvester* dan 0,579% untuk *sprayer*. Derajat mekanisasi dari masing-masing alat yaitu 161,146 % *hand tractor* , 31,502 % *combine harvester*, sedangkan *sprayer* 157,482 %. Derajat mekanisasi dipengaruhi oleh *coverage area*, jumlah alat yang tersedia, serta luas lahan sawah yang akan diolah di daerah tersebut.

Kata Kunci : Analisis spasial, Alat mesin pertanian, Kapasitas Kerja Alat, Coverage area , Indeks Mekanisasi, Derajat Mekanisasi.