

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Padang Pariaman produksi padi di Kecamatan Lubuk Alung pada tahun 2021 sebesar 33.841,70 ton dari 252.723 ton produksi beras yang ada di Kabupaten Padang Pariaman ini menunjukkan bahwa Kecamatan Lubuk Alung merupakan penyumbang beras terbesar di banding dengan enam belas Kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Padang Pariaman, hal ini memiliki potensial yang besar untuk mengembangkan alat dan mesin pertanian (Alsintan) untuk upaya dalam meningkatkan produktivitas lahan yang ada di Kabupaten tersebut. Produktivitas lahan adalah hasil yang diperoleh dalam tiap satuan luas lahan. Kabupaten Padang Pariaman merupakan daerah dengan hamparan sawah yang luas dan juga daerah ini dapat dijadikan acuan dalam menentukan produktivitas lahan sawah.

Badan Pusat Statistik juga menyebutkan bahwa Kecamatan Lubuk Alung adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Padang Pariaman di Sumatera Barat, Indonesia, yang memiliki kecamatan dengan status minor, Kecamatan Lubuk Alung merupakan salah satu tiang penting pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Padang Pariaman, dan menjadi kota penyedia terhadap kebutuhan pangan wilayah Kota Palapa (Padang-Lubuk Alung-Pariaman). Selain itu, Kecamatan Lubuk Alung merupakan kecamatan yang merupakan salah satu penyumbang pangan terbesar di Kabupaten Padang Pariaman. Keberhasilan kecamatan ini menjadi penghasil beras terbesar di tersebut tidak luput dari dukungan Bendungan Batang Anai.

Kecamatan Lubuk Alung merupakan Kecamatan dengan luas sawah yang sangat mendominasi di Kabupaten Padang Pariaman dengan luas sawah pada tahun 2023 yaitu sebesar 2.521 ha, dengan luas tanam yang sangat luas, tentunya harus ada dukungan alat mesin pertanian yang cukup untuk memberikan hasil yang sangat tinggi dan juga harus memiliki perencanaan yang matang untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan juga harus memiliki indek mekanisasi pertanian yang baik, sehingga dapat meningkatkan produktivitas padi dan berdampak juga bagi kesejahteraan petani.

Faktor penting dalam meningkatkan produksi pertanian disebabkan oleh alat dan mesin pertanian. Alat mesin pertanian memegang peranan yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pembangunan teknologi dan kurangnya sumber daya manusia di bidang pertanian, selain itu sebagai salah satu hasil teknologi di bidang pertanian, penggunaan dari alat dan mesin pertanian dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi produksi dan pengolahan serta kontrol kualitas, daya saing dan nilai tambah produk di bidang pertanian.

Mekanisasi pertanian dalam arti luas bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, dan lahan serta menurunkan beban produksi. Penggunaan alat dan mesin pertanian juga bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, meningkatkan produktivitas, kualitas hasil dan mengurangi beban kerja petani. (Hermanto *et al.* 2016) dan (Saliem *et al.*, 2015) menegaskan bahwa pendapatan rata-rata dari budidaya padi meningkat setelah menggunakan Alsintan meningkatkan pendapatan akumulasi untuk meningkatkan hasil padi, mengurangi kerugian, pengeluaran untuk biaya non-upah menurun dan penggunaan tenaga kerja di luar keluarga juga menurun. Penggunaan Alsintan pada area yang cukup luas memberikan beberapa manfaat berupa penghematan waktu, pengurangan penggunaan tenaga kerja, mengurangi biaya, meningkatkan produktivitas dan mengurangi kehilangan hasil.

Santosa *et al.* (2009), menyatakan penyebaran alat dan mesin pertanian kepada petani yang tidak merata, hal ini mengakibatkan kinerja alat kurang optimal. Heriawan *et al.*(2016) juga merekomendasikan untuk melakukan pengumpulan data alat dan mesin pertanian di lapangan untuk merancang kebijakan yang tepat mengembangkan mekanisasi pertanian. Hal ini disebabkan oleh tidak ada data pasti tentang keberadaan dan persebaran alat-alat tersebut dan mesin pertanian, sehingga hal itu menjadi penghalang dalam mengembangkan Unit Pelayanan Alsintan (UPJA).

Pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan informasi spasial sebaran alat mesin pertanian dan indeks mekanisasi pertanian di Kecamatan Lubuk Alung untuk mengetahui kapasitas kerja dari Alsintan yang ada, serta mengetahui indeks

mekanisasi pertanian guna untuk meningkatkan produktivitas pertanian yang ada di Kecamatan tersebut.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini yaitu megumpulkan data terhadap persebaran alat mesin pertanian di Kecamatan Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman secara spasial. Tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

1. Melakukan uji teknis dari traktor roda 2 (*hand tractor*), *sprayer*, *combine harvester* dan *rice milling unit* yang ada di Kecamatan Lubuk Alung.
2. Menganalisis spasial *variability* sebaran alat mesin pertanian di Kecamatan Lubuk alung.
3. Menganalisis indeks mekanisasi alat mesin pertanian di Kecamatan Lubuk Alung.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi terkait jenis, jumlah , lokasi dan kondisi alat mesin pertanian serta mengetahui indeks mekanisasi pertanian di Kecamatan Lubung Alung, Kabupaten Padang Pariaman.

