SKRIPSI

STUDI KASUS KEBUTUHAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN SERTA BIAYA INVESTASI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS BERAS DI KABUPATEN BANYUASIN

CASE STUDY OF AGRICULTURAL EQUIPMENT AND MACHINE NEEDS AND INVESTMENT COST IN ORDER TO IMPROVE RICE PRODUCTIVITY AT BANYUASIN SUB DISTRICT

Riga Septianingsih
05021181621019

PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020

Studi Kasus Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian serta Biaya Investasi untuk Meningkatkan Produktivitas Beras di Kabupaten Banyuasin

Case Study of Agricultural Equipment and Machine Needs and Investment Cost in Order to Improve Rice Productivity at Banyuasin Sub District

Riga Septianingsih[1], Hasbi[2], Tri Tunggal[3]
Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi pertanian,
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan
Telp. (0711) 580664 Fax. (0711) 480279

ABSTRACT

This study was aimsed to determine the number of equipment and machinery needed in Banyuasin District and the investment costs needed to increase rice productivity in Banyuasin Sub District, South Sumatra Province. The research was carried out in September 2019 to October 2019 at the Banyuasin Sub District Office of Food Crops and Horticulture, BPP (Service and Extension Agency) Office of Muara Telang District, Air Saleh District, and Muara Padang District. This study used a survey method, then the data were analyzed descriptively and presentation in the form of tabulation. The parameters used in this study were the development of the number of agricultural equipment and machinery, the level of sufficient agricultural machinery and investment costs. The level of adequacy of 2-wheeled tractor, 4-wheeled tractor and combine harvester was very limited, namely 21%, 3.7%, and 14.9% showed the three tools are needed because Banyuasin Regerency had total land area of 15,7104 ha while the availability of tools and very few agricultural machines.

Keywords: agricultural equipment and machinery, adequacy level, investment cost

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian

Dr. Ir. Tri Tunggal, M. Agr.
NIP 196210291988031003

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si.
NIP 196011041989031001

Pembimbing II

Dr. Ir.Tri Tunggal, M.Agr.
NIP 196210291988031003

Studi Kasus Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian serta Biaya Investasi untuk Meningkatkan Produktivitas Beras di Kabupaten Banyuasin

Case Study of Agricultural Equipment and Machine Needs and Investment Cost in Order to Improve Rice Productivity at Banyuasin Sub District

Riga Septianingsih[1], Hasbi[2], Tri Tunggal[3]
Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi pertanian,
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan
Telp. (0711) 580664 Fax. (0711) 480279

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah alat dan mesin yang dibutuhkan di Kabupaten Banyuasin serta biaya investasi yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas beras di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2019 sampai dengan Oktober 2019 di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Banyuasin, Kantor BPP Kecamatan Muara Telang, Kecamatan Air Saleh, dan Kecamatan Muara Padang. Penelitian ini menggunakan metode survei, kemudian data dianalisa secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabulasi. Adapun parameter yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perkembangan jumlah alat dan mesin pertanian, tingkat kecukupan alsintan dan biaya investasi. Tingkat kecukupan traktor roda 2, traktor roda 4, dan *combine harvester* termasuk kategori sangat kurang sekali yaitu 21%, 3,7%, dan 14,9% menunjukkan ketiga alat tersebut sangat dibutuhkan karena Kabupaten Banyuasin mempunyai luas lahan sawah sebesar 15.7104 ha sedangkan ketersediaan alat dan mesin pertanian sangat sedikit.

Kata kunci: alat dan mesin pertanian, tingkat kecukupan, biaya investasi

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si.
NIP 196011041989031001

Dr. Ir. Tri Tunggal, M. Agr.
NIP 196210291988031003

Pembimbing II

Dr. Ir.Tri Tunggal, M.Agr.
NIP 196210291988031003

SKRIPSI

STUDI KASUS KEBUTUHAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN SERTA BIAYA INVESTASI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS BERAS DI KABUPATEN BANYUASIN

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Riga Septianingsih
05021181621019

PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020

LEMBAR PENGESAHAN

STUDI KASUS KEBUTUHAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN SERTA BIAYA INVESTASI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS BERAS DI KABUPATEN BANYUASIN

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Riga Septianingsih
05021181621019

Indralaya, Januari 2020

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si
NIP. 196011041989031001

Pembimbing II

Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr
NIP. 196210291988031003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M. Sc
NIP. 196012021986031003

Skripsi dengan Judul "Studi Kasus Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian serta Biaya Investasi untuk Meningkatkan Produktivitas Beras di Kabupaten Banyuasin" oleh Riga Septianingsih telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 30 Desember 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si. — Ketua — (.....)
   NIP 196011041989031001
2. Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. — Sekretaris — (.....)
   NIP 196210291988031003
3. Ir. R. Mursidi, M.Si. — Anggota — (.....)
   NIP 196012121988111002
4. Farry Apriliano Haskari, S.TP., M.Si. — Anggota — (.....)
   NIP 197604142003121001

Indralaya, Januari 2020

Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

20 JAN 2020

Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
NIP 196208011988031002

Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian

Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.
NIP 196210291988031003

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riga Septianingsih
Nim : 05021181621019
Judul : Studi Kasus Kebutuhan Alat dan mesin Pertanian serta Biaya Investasi untuk Meningkatkan Produktivitas Beras di Kabupaten Banyuasin

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini dibuat sesuai sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Januari 2020

METERAI TEMPEL
7715FAHF212740582
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Riga

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Palembang pada tanggal 24 September 1998. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dan dari pasangan Bapak Drs. Ahmad Gani dan Ibu Dra. Rima Melati (Almh).

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2010 di SD Kartika II-2 Palembang. Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2013 di SMP Negeri 10 Palembang, dan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2016 di MAN 2 Palembang.

Sejak bulan Agustus 2016 penulis melanjutkan dunia pendidikan ke Perguruan tinggi di Fakultas Pertanian Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Penulis saat ini menjadi mahasiswi aktif Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Studi Kasus Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian serta Biaya Investasi untuk Meningkatkan Produktivitas Beras di Kabupaten Banyuasin"

Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan, kesempatan, bantuan dan bimbingannya kepada dosen pembimbing pertama sekaligus pembimbing akademik yaitu Bapak Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si. dan dosen pembimbing kedua yaitu Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. bisa meluangkan waktunya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan penelitian dan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga, teman-teman, serta seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung ikut terlibat dalam proses pembuatan proposal ini atas bantuan dan dukungan moral yang telah diberikan.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun pada kekurangan proposal ini demi penyempurnaan penulisan berikutnya dapat lebih baik, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat

Indralaya, Januari 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, ridho dan berkahnya. Penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis yaitu ibu Dra. Rima Melati (almh) yang selalu mendoakan penulis dengan Allah sehingga penulis selalu diberi kemudahan dalam menjalankan kehidupan dan bapak Drs. Ahmad Gani orang yang sangat luar biasa dalam kehidupan penulis dan Mama penulis yaitu R.A. Fatimah yang selalu memberi semangat kepada penulis, tidak ada kata atau perbuatan yang dapat membalas semua pengorbanan kalian, penulis hanya bisa membanggakan bapak dan ibu dengan gelar sarjana ini.
2. Yth. Bapak Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang memberikan waktu dan memberikan bantuan kepada penulis sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Yth. Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan waktunya serta memberikan motivasi dan memberikan bantuan kepada penulis sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
4. Yth. Bapak Hermanto, S.TP., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan motivasi, bantuan, dan bimbingan kepada penulis selama menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
5. Yth. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian dan pembimbing skripsi kedua yang telah meluangkan banyak waktu dan memberikan motivasi kepada penulis selaku mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian serta memberikan banyak waktu, arahan, bantuan, bimbingan, motivasi, dan nasihat dari awal menjadi mahasiswa S1 hingga selesai.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi pertama, dosen pembimbing akademik dan seperti bapak penulis sendiri yang telah

memberikan banyak waktu, arahan, bantuan, bimbingan, motivasi, serta nasihat kepada penulis dari awal menjadi mahasiswa S1 hingga selesai serta motivasi bapak yang sangat membuat penulis semangat untuk kuliah.

7. Bapak Ir. R. Mursidi, M.Si. dan Bapak Farry Apriliano Haskari, S.TP, M. Si. yang telah bersedia menjadi dosen penguji dan pembahas makalah hasil penelitian serta bersedia memberikan masukan, bimbingan, kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini.
8. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan membagi ilmunya kepada penulis dengan penuh kesabaran.
9. Staf administrasi akademik serta *office boy* Jurusan Teknologi Pertanian atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan.
10. Untuk Nenek tercinta yang sangat luar biasa atas doa-doa yang dipanjatkan untuk penulis sehingga penulis dapat melewati semua ini.
11. Teruntuk kakak tersayang Muhammad Gandariansyah, S. Tr. T. senantiasa memberikan semangat serta uang kepada penulis selama proses penelitian ini.
12. Teruntuk Elva, Putri dan Kurniadi yang selalu setia berada disisi penulis, dan sangat berperan penting di hari-hari penulis, memberikan semangat serta selalu memotivasi penulis agar cepat selesai melakukan penelitian.
13. Teman terdekat ruang gadez Elva, Nui, Sestri, Olip, Tamik, Iin dan Utik yang sudah meluangkan waktunya dan memberi semangat kepada penulis selama penelitian.
14. Yth kepada seluruh jajaran Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Banyuasin yang telah membantu penulis untuk memperoleh data sekunder yaitu Pak Maulin.
15. Yth kepada Kecamatan Muara Telang, Muara Padang, dan Air Saleh selaku BPP, Gapoktan, dan UPJA yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian ini
16. Teruntuk Bang Muharrom S.TP. yang telah membantu menyelesaikan laporan dan selalu memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan laporan akhir.

17. Teman terdekat yaitu Raka, Adit, Aca, dan Dicky yang selalu membantu meringankan pembuatan skripsi ini.
18. Group squad alsintan yang telah membantu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
19. Grup Genji yang selalu memberi semangat untuk penulis.
20. Utari, Dwik, Suci, dan Merida yang selalu memotivasi dalam pembuatan skripsi ini.
21. Sahabat-sahabat seperjuangan Teknik Pertanian 16 yaitu senantiasa bersama, membantu, memotivasi dan berbagi dalam suka dan duka.
22. Kakak tingkat (2013, 2014, 2015), adik tingkat (2017, 2018. 2019) yang telah membantu, dan memotivasi selama perkuliahan.
23. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Indralaya, Januari 2020

Riga Septianingsih

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR..... viii
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1.Latar Belakang 1
1.2.Tujuan 3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1. Kabupaten Banyuasin 4
2.2. Beras..... 5
2.3. Peningkatan Produktivitas Beras..... 5
2.4. Alat dan Mesin Pertanian..... 6
2.4.1. Pengolahan Tanah 6
2.4.2. Penanaman Padi 7
2.4.3. Pemeliharaan Padi..... 7
2.4.4. Pemanenan Padi 7
2.4.5. Perontokan Padi 8
2.4.6. Pengering Padi 8
2.4.5. Penggiling Padi 8
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN 9
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan 9
3.2. Alat dan Bahan..... 9
3.3. Metode Penelitian..... 9
3.4. Prosedur Penelitian..... 10
3.4.1. Peninjauan Lokasi Penelitian 10
3.4.2. Pengumpulan Data 10
3.4.3. Pengolahan Data..... 11
3.5. Parameter 12

3.5.1. Jumlah Alat dan Mesin Pertanian yang Tersedia 12
3.5.2. Tingkat Kecukupan Alsintan..... 12
3.5.3. Biaya Investasi 13
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 14
4.1. Perkembangan Alsintan di Kabupaten Banyuasin 14
4.2. Tingkat Kecukupan Alat dan Mesin Pertanian 24
4.3. Biaya Investasi 31
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 32
5.1. Kesimpulan 32
5.2. Saran 32
DAFTAR PUSTAKA 33
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1. Jumlah traktor roda dua tahun 2015 hingga 2018 14
Tabel 4.2. Jumlah traktor roda empat tahun 2015 hingga 2018..... 16
Tabel 4.3. Jumlah *transplanter* tahun 2015 hingga 2018..... 17
Tabel 4.4. Jumlah pompa 2015 hingga 2018 19
Tabel 4.5. Jumlah *combine harvester* tahun 2015 hingga 2018..... 20
Tabel 4.6. Jumlah *power thresher* tahun 2018..... 21
Tabel 4.7. Jumlah mesin pengering padi buatan tahun 2018 23
Tabel 4.8. Jumlah mesin penggiling padi tahun 2018..... 24
Tabel 4.9. Tingkat kecukupan traktor roda dua 25
Tabel 4.10. Tingkat kecukupan traktor roda empat 26
Tabel 4.11. Tingkat kecukupan roda *transplanter* 27
Tabel 4.12. Tingkat kecukupan *power thresher* 28
Tabel 4.13. Tingkat kecukupan *combine harvester* 29
Tabel 4.14. Biaya investasi 31

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Diagram alir penelitian 35
Lampiran 2. Kuisioner 36
Lampiran 3. Ketersediaan alsintan tahun 2015 hingga 2018 37
Lampiran 4. Luas lahan sawah padi Tahun 2014 hingga 2018..... 41
Lampiran 5. Luas panen Kabupaten Banyuasin..... 46
Lampiran 6. Produksi padi Kabupaten Banyuasin..... 47
Lampiran 7. Produktivitas padi Kabupaten Banyuasin..... 48
Lampiran 8. Teladan Perhitungan 49
Lampiran 9. Kebutuhan alsintan 53
Lampiran 10. Tingkat Kecukupan alsintan 72
Lampiran 11. Peta Banyuasin 77
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian..... 78

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alamnya, terutama dari sektor pertanian. Sektor pertanian merupakan sektor unggulan utama yang harus dikembangkan di Indonesia. Hal itu didasarkan pada sejumlah pertimbangan. Pertama, Indonesia mempunyai potensi alam yang dapat dikembangkan sebagai lahan pertanian. Kedua, sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di pedesaan yang mayoritas mata pencaharian mereka adalah bertani. Ketiga, perlunya teknologi tinggi dan ilmu pengetahuan yang dirancang untuk mengembangkan pertanian tanpa mengakibatkan kerusakan untuk masa yang akan datang (Prabowo, 2010). Sektor pertanian Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Indonesia. Hal tersebut dikarenakan jumlah permintaan kebutuhan pangan yang akan semakin meningkat bersamaan dengan jumlah penduduk Indonesia, sehingga pemerintah harus melakukan impor bahan-bahan pangan setiap tahunnya. Padi merupakan salah satu dari keempat komoditas pangan pokok yang ditetapkan oleh pemerintah (Lestari, 2017).

Produksi padi terus meningkat namun dengan laju yang lambat. Sumber utama dari peningkatan produksi adalah perkembangan luas areal panen, bukan perbaikan produktivitas. Peningkatan produksi tersebut masih beresiko mengalami penurunan karena faktor eksternal yang tidak terkontrol seperti faktor iklim dan lain-lain. Peluang Indonesia untuk meningkatkan produksi pangan masih sangat besar. Hal tersebut didasarkan dari segi kekayaan plasma nutfah, ketersediaan lahan dan air, kondisi geografis dan iklim yang kondusif, ketersedian tenaga kerja di pedesaan dan teknologi (Hadi *et al*., 2010). Mendukung pemerintah untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Indonesia tidak hanya mengenai input, bentuk luas lahan area dan jenis tanaman yang dibudidayakan, melainkan juga mengenai kebutuhan alat dan mesin pertanian sebagai faktor pendukung dari usaha tani (Nuryanti, 2017). Sumatera Selatan menjadi salah satu Provinsi penghasil beras urutan keenam yang akan dijadikan sebagai lumbung beras dikarenakan memiliki potensi lahan yang luas untuk pertanian.

Berdasarkan data BPS Sumatera Selatan (2016) luas panen padi sawah adalah 821.666 hektar dan luas panen padi ladang adalah 51.071 hektar. Beberapa Kabupaten di Sumatera Selatan dengan predikat produksi padi sawah tertinggi adalah Banyuasin, OKU Timur, dan OKI. Pada tahun 2015 produksi padi sawah Kabupaten Banyuasin mencapai 1.231.803 ton, Kabupaten OKU produksi padi sawah mencapai 861.235 ton dan Kabupaten OKI produksi padi sawah mencapai 612.706 ton. Menurut KSP (2018), Kabupaten Banyuasin termasuk Kabupaten dengan penghasil pangan terbesar di Sumatera Selatan dan biasa disebut dengan Kabupaten lumbung pangan. Hal tersebut yang menyebabkan pemerintah akan memperkuat perihal peningkatan produktivitas beras ini jangan sampai terjadi kesimpangsiuran yang merugikan semua pihak, terutama petani.

Beberapa kegiatan pertanian yang sering dilakukan seperti persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen, pengeringan hingga penggilingan memerlukan alat dan mesin pertanian. Penerapan mekanisasi pertanian sangat diperlukan seperti *hand traktor, rice transplanter, combine harvester, power thresher,* mesin pengering gabah dan mesin penggiling padi. Manfaat penggunaan alat dan mesin pertanian yaitu biaya tenaga kerja lebih hemat, waktu lebih cepat, sehingga dapat meningkatkan indeks penanaman. Pengolahan tanah yang dilakukan terlambat akan berdampak pada mundurnya penanaman, sehingga berpengaruh pada pola tanam dan akhirnya mengakibatkan penurunan tingkat produksi (Haifan, 2017). Mesin pertanian juga dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan energi dalam melaksanakan berbagai operasi atau pekerjaan dalam usahatani. Permintaan mesin pertanian tergantung pada beberapa faktor antara lain intensitas sistem pertanian, ketersediaan pelengkap teknologi dan kapasitas penggunaan mesin pertanian (Diao *et al*., 2016). Penelitian ini perlu dilakukan terkait ketersediaan jumlah kebutuhan alsintan di Kabupaten Banyuasin sesuai dengan kapasitas kerja untuk masing-masing alsintan seperti *hand traktor, traktor mini, rice transplanter, combine harvester, power thresher,* mesin pengering gabah dan mesin penggiling padi serta perhitungan biaya investasi yang dibutuhkan untuk pembelian alat dan mesin pertanian.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan alat dan mesin pertanian di Kabupaten Banyuasin dilanjutkan dengan perhitungan biaya investasi yang dikeluarkan guna pembelian alat dan mesin pertanian untuk meningkatkan produktivitas beras di Kabupaten Banyuasin.

DAFTAR PUSTAKA

Adrianto, Joko., Harianto., dan Parulian Hutagaol. 2016. Peningkatan Produksi Padi Melalui Penerapan SRI (System of Rice Intensification) di Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Agribisnis Indonesia.* 4(2), 107-122

Aldillah, R., 2016. Kinerja pemanfaatan mekanisasi pertanian dan implikasinya dalam upaya percepatan produksi pangan di Indonesia. *Jurnal forum Penelitian Agro Ekonomi.* (3) (2), 163-177

Alihamsyah, T. 2016. Mobilisasi Alsintan Berdasarkan Kalender Tanam pada Budidaya Padi di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. *J. Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 19 (2), 177-188.

Balitbang., 2016. *Katam Terpadu Modern* (Online).Katam.litbang.pertanian.go.id. (diakses pada tanggal 20 Desember 2019)

BPSPSS. 2016. Sumatera Selatan Dalam Angka 2016. *BPS*. Sumatera Selatan.

Diao, X., J. Silver, dan H. Takeshima. 2016. Agricultural Mechanization and Agricul-tural Transformation. *International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, Wa-shington DC.

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. 2019. *Data Jumlah Alsintan dan Keadaan Kabupaten Banyuasin*. Sumatera Selatan: Banyuasin.

Haifan, M. 2017. Analisis Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian untuk Mendukung Pengembangan Usaha Tani Padi di Kawasan Kota Terpadu Mandiri (KTM) Mesuji, Provinsi Lampung. *J. Teknik Mesin*. 1(1), 22-29.

Hadi, P.U dan Susilowati, S.H. 2010. Prospek, Masalah dan Strategi Pemenuhan Kebutuhan Pangan Pokok, dalam makalah dipersentasikan dalam Seminar Nasional Era Baru Pembangunan Pertanian: Strategi Mengatasi Masalah Pangan, *Bioenergi dan Perubahan Iklim*. 20

Juhana, E. A., Permana, S., dan Farida, I., 2015. Analisis Kebutuhan Air Irigasi Pada Daerah Irigasi Bangbayang UPTD SDAP Leles Dinas Sumber Daya Air dan Pertambangan Kabupaten Garut. J. *Konstruksi Sekolah Tinggi Teknologi Garut.* 13(1), 1-28Lestari, V. N. S. 2017. Pentingnya Motivasi Dalam Upaya Meningkatkan Produktivitas Karyawan. 12(1)

Nuryani. 2013. Potensi Substitusi Beras Putih dengan Beras Merah sebagai Makanan Pokok untuk Perlindungan Diabetes Melitus. *Media Gizi Masyarakat Indonesia.* 3(3), 157-168

Nuryanti, S. 2017. Swasembada Beras Berkelanjutan: Dilema antara Stabilisasi Harga dan Distribusi Pendapatan. *J. Agro Ekonomi.* 35 (1), 19-30.

Prabowo, R. 2010. Kebijakan Pemerintah dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Indonesia. M*ediagro*, 6(2).

Priyanto, A. 2011. Penerapan Mekanisasi Pertanian. *Buletin Keteknikan Pertanian.* 11(1), 54-58

Togatorop, B. 2017. Hubungan Teknologi Alsintan Terhadap Produktivitas Padi Sawah Di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Skripsi: Fakultas Pertanian Universitas Jambi.*

Umar, S., dan Noor, I. 1994. Evaluasi Penggunaan Alat Pengolahan Tanah Di Sawah Pasang Surut, Strategi Penelitian Dan Pengembangan Bidang Teknik Pertanian (Agric. Engineering) Di Indonesia Dalam Pjp Ii. *Prosiding Buku I, Maros: Balittan Maros Bekerja Sama Dengan Perteta Cabang Sulsel.* 102-107.

Umar, S. 2013. Pengelolaan dan Pengembangan Alsintan untuk Mendukung Usahatani Padi di Lahan Pasang Surut. *J. Teknologi Pertanian,* 8(2), 37-48

Umar,S., Hidayat, A.R., Dan Pangaribuan, S. 2017. Pengujian Mesin Tanam Padi Sistem Jajar Legowo (Jarwo Transplanter) Di Lahan Rawa Pasang Surut. *J. Teknik Pertanian Lampung.* 6(1), 63-72