

LAPORAN AKHIR

PENELITIAN BERBASIS PEMBELAJARAN



ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN USAHATANI TERPADU TANAMAN PADI DAN TERNAK SAPI DI NAGARI TARAM KECAMATAN HARAU

Tim Pengusul

Dr. Mukhlis, SP., M.Si / 0010047607

Riva Hendriani, SP., M.Si / 0004058602

Regia Indah Kemala Sari, SP., M.Si / 0027058603

Nila Sari, SP., M.Si / 1309028802

**Dibiayai oleh DIPA Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
No. SP DIPA-023.18.2.677597/2022 tanggal 15 April 2022 (Revisi 04)
Sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan dalam Rangka
Pelaksanaan Program Penelitian (PNBP)
No. 2294/PL25/PG/2021, Tanggal 02 Juni 2022**

**JURUSAN BUDIDAYA TANAMAN PANGAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH
NOVEMBER 2022**

HALAMAN PENGESAHAN


1. Judul Penelitian : Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi di Nagari Taram Kecamatan Harau
2. Bidang Penelitian : Agribisnis
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Dr. Mukhlis, A.Md., SP., M.Si
 - b. NIP : 19760410 200501 1 001
 - c. NIDN : 0010047607
 - d. Disiplin ilmu : Pertanian / Agribisnis
 - e. Pangkat/Golongan : Penata / IIIc
 - f. Jabatan Fungsional : Lektor
 - g. Fakultas/Jurusan : Budidaya Tanaman Pangan
 - h. Alamat Institusi : Jl. Raya Negara KM.7 Tanjung Pati Kab. 50 Kota Sumatera Barat
 - i. Telpon/Faks/E-mail : (0752) 7754192/ 0752-7750220
 - j. Alamat Rumah : Perumahan Griya Sumatera Depan Blok F Nagari Sarilamak Kec. Harau Kab. Lima puluh Kota Sumatera Barat
 - k. Telpon/Faks/E-mail : 08126644176
4. Jumlah Anggota Peneliti : 3 orang
 - a. Nama Anggota I : Riva Hendriani, SP., M.Si
 - b. Nama Anggota II : Regia Indah Kemala Sari, SP., M.Si
 - c. Nama Anggota III : Nila Sari, SP., M.Si
5. Lokasi Penelitian : Nagari Taram Kecamatan Harau
6. Jumlah biaya yang diusulkan : Rp. 9.740.000,-

Mengetahui,
Ketua Jurusan Budidaya Tanaman Pangan





(Sanjar Wahono, SP., M.Si.)
NIP. 197107282003121001

Tanjung Pati, November 2022
Ketua Peneliti


(Dr. Mukhlis, SP., M.Si.)
NIP. 197604102005011001

Menyetujui,
Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat




(Afizar, SP., MP. Ph.D)
NIP. 197407062003121003

RINGKASAN

Penelitian ini dilatar belakangi oleh: 1) Sistem pertanian yang konvensional saat ini dilakukan secara tidak bijaksana, 2) Solusi perubahan sistem pertanian konvensional menjadi sistem pertanian yang ramah lingkungan adalah system usahatani terpadu, 3) belum terlihat adanya faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dan fenomena dari usaha tani terpadu tanaman padi dengan ternak sapi. Penelitian ini bertujuan : (1) Untuk mengetahui gambaran produksi dan faktor produksi usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi, (2) Untuk mengetahui faktor apa saja yang diduga mempengaruhi pendapatan usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dimana dilakukan di Kabupaten Lima Puluh Kota tepatnya di Kecamatan Harau. Pemilihan daerah penelitian dilakukan dengan cara segaja. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode pengambilan sampel bola salju. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara menggunakan kuisisioner untuk memperoleh data primer dan metode dokumentasi untuk memperoleh data sekunder. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan pendekatan teknik triangulasi yang menguji keabsahan data dengan metode, sumber, dan teori. Untuk menganalisa faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap pendapatan petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi digunakan analisa kuantitatif. Analisa kuantitatif yang digunakan adalah Analisa Regresi Llinier Berganda dan dilanjutkan dengan uji F

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Jumlah produksi padi yang dihasilkan oleh petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di daerah penelitian berkisar antara 3.300 - 16.200 Kg. Namun rata-rata jumlah produksi padi yang dihasilkan adalah 6.940,88 Kg; (2) Faktor-faktor produksi dalam usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi, meliputi: lahan sawah, kandang sapi, benih padi, bibit/bakalan ternak sapi, pupuk organik, pupuk anorganik, pakan ternak sapi, pestisida, obat dan vitamin ternak sapi, tenaga kerja dan modal; (3) Faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau adalah biaya produksi usahatani terpadu (X_3), jumlah produksi padi (X_4), harga jual padi (X_5), jumlah produksi sapi (X_6), dan harga jual sapi (X_7); dan (4) Faktor-faktor yang berpengaruh secara tidak nyata terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau adalah luas lahan tanaman padi (X_1), jumlah indukan sapi (X_2).

Keyword : Produksi, Padi, Sapi, Terpadu, Pendapatan

PRAKATA

Puji dan syukur Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Akhir Penelitian Berbasis Pembelajaran dengan judul “**Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi di Nagari Taram Kecamatan Harau.**” Selanjutnya shalawat beriring salam semoga tercurahkan selalu kepada Junjungan Nabi besar Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik materil dan moril, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini masih terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat Penulis harapkan.

Tanjung Pati, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III. METODE PENELITIAN	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian di Negara Indonesia memiliki peran penting dalam perekonomian bangsa yang meliputi pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), perolehan devisa, penyediaan pangan dan bahan baku industri, penciptaan kesempatan kerja, dan peningkatan pendapatan masyarakat. Sektor pertanian mempunyai efek pengganda (*multiplier effect*) yang besar melalui peningkatan input-output-outcome antar industri, konsumsi dan investasi. Pembangunan pertanian di Indonesia mempunyai peranan yang sangat penting dalam perekonomian bangsa.

Pembangunan pertanian tanaman pangan terus ditingkatkan untuk menuju tercapainya swasembada pangan daerah, dalam rangka meningkatkan pendapatan petani dan keluarganya, memperluas kesempatan kerja serta untuk memenuhi kebutuhan daerah melalui pertanian tanaman pangan. Pemerintah telah menempuh berbagai kebijakan pokok yaitu intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi secara serasi dan merata untuk mencapai pertanian yang tangguh (Mukhlis dkk, 2015)

Sistem pertanian yang konvensional saat ini dilakukan secara tidak bijaksana, sehingga menimbulkan permasalahan baru yang akhirnya menggagalkan kestabilan produksi. Hal ini karena sistem pertanian yang tanpa memperhatikan kaidah-kaidah keseimbangan ekologi merupakan bagian dari upaya perusakan sumberdaya alam dan lingkungan hidup. Sistem konvensional cenderung mengarah pada pola tanam monokultur yang mengharuskan pemakaian pupuk kimia (anorganik) dan pestisida secara besar-besaran sehingga menimbulkan kerusakan ekosistem dan pengolahan tanah secara intensif menyebabkan degradasi tanah secara luas dan juga

mengakibatkan polusi air permukaan maupun air bawah tanah. Melihat kenyataan tersebut, perlu adanya upaya terobosan untuk mendorong perbaikan lingkungan hidup, dengan mengubah sistem pertanian konvensional menjadi sistem pertanian yang ramah lingkungan.

Pertanian Ramah Lingkungan dapat dikembangkan melalui sistem pertanian terpadu tanaman dan ternak (*crop livestock system*), karena 2/3 (dua pertiga) dari penduduk miskin di negara-negara berkembang memelihara ternak dan hampir 60% diantaranya bergantung pada sistem tanaman-ternak. Usaha tani (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan) selalu dibarengi oleh usaha ternak artinya peternakan dilakukan sebagai usaha sampingan dengan tujuan sebagai tabungan petani, tenaga kerja (ternak besar), penyediaan pupuk kandang dan sebagainya. Keterkaitan dan keterpaduan usaha tani tersebut sejak dahulu berlangsung, tetapi masih sporadis atau berskala kecil dan individu. Ternak yang dipelihara dalam jangka panjang dengan pemeliharaan intensif akan meningkatkan penambahan berat badan atau menghasilkan anak. Kegiatan peternakan setiap hari menghasilkan kotoran yang merupakan substrat utama pembuatan kompos/bokashi sebagai pupuk organik. Sementara dari kegiatan pertanian tanaman pangan dan hortikultura akan memberikan pula sisa-sisa produksi yang dapat digunakan kembali sebagai pakan ternak, disamping adanya hijauan makanan ternak yang ditanam. Dengan demikian kebutuhan makanan ternak dapat terpenuhi sehingga pertumbuhan berat badan rata-rata ternak dapat terus meningkat. Hal ini menunjukkan siklus atau rangkaian kegiatan ini memberikan nilai efisiensi yang tinggi di mana tidak adanya limbah dari kegiatan produksi yang terbuang (Safaruddin, 2011).

Sistem pertanian terpadu tanaman dan ternak merupakan salah satu dari sekian banyak teknologi yang saat ini sedang dikembangkan dalam rangka keberlanjutan sistem produksi (Mukhlis et al. 2018). Salah satu bentuk dari pertanian terpadu tanaman dan ternak adalah usaha tani terpadu padi dan sapi (Mukhlis et al. 2019). Input atau faktor produksi dalam usaha tani sistem integrasi padi-sapi terdiri input internal dan input eksternal (Mukhlis. et al. 2019).

Kecamatan Harau mempunyai potensi yang dapat diandalkan dalam peningkatan ekonomi masyarakat berkaitan dengan pertanian tanpa limbah atau pertanian terpadu. Populasi Sapi adalah 5.074 ekor ternak Kerbau 912 ekor, dan Kambing 2.585 ekor. Kecamatan Harau juga didukung oleh luas sawah 3.942 Ha yang diperkirakan luas panen 7.010 Ha dengan kisaran produksinya 34.228 ton GKG setiap tahun (BPS Lima Puluh Kota, 2021). Nagari Taram sebagai salah satu Nagari di Kecamatan Harau memiliki potensi yang dapat diandalkan dalam peningkatan ekonomi masyarakat berkaitan dengan pertanian tanpa limbah atau pertanian terpadu. Kondisi ini didukung oleh Populasi sapi yang paling banyak di Kecamatan Harau, yakni 2.160 ekor, ternak Kerbau 107 ekor, dan Kambing 114 ekor. Nagari Taram juga didukung oleh luas sawah yang paling luas di Kecamatan Harau, yakni 934 Ha (BPS Lima Puluh Kota, 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas, belum terlihat adanya faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dan fenomena dari usaha tani terpadu tanaman padi dengan ternak sapi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mendalami tentang **“Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi di Nagari Taram Kecamatan Harau.”**

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana gambaran produksi dan faktor produksi usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi?
2. Faktor apa saja yang diduga mempengaruhi pendapatan usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tentang Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi di Nagari Taram Kecamatan Harau adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui gambaran produksi dan faktor produksi usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi.
2. Untuk mengetahui faktor apa saja yang diduga mempengaruhi pendapatan usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan tambahan untuk memperkaya bahan ajar.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan sebagai penentu dan pengambil kebijakan.
3. Sebagai sumber informasi bagi pemerintah Kabupaten Lima Puluh Kota dalam hal pengendalian faktor-faktor penyebab produksi jagung sedikit sehingga bisa memenuhi kebutuhan jagung untuk pakan ayam ras petelur di Kabupaten Lima Puluh Kota.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Produksi dan Faktor Produksi Pertanian

Produksi pertanian merupakan sebagai perangkat prosedur dan kegiatan yang terjadi dalam penciptaan komoditas berupa kegiatan usahatani maupun usaha lainnya (penangkapan dan beternak). Produksi komoditas pertanian merupakan hasil proses dari lahan pertanian dalam arti luas berupa komoditas pertanian (pangan, hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan dan kehutanan) dengan berbagai pengaruh faktor-faktor produksi dan faktor-faktor hasil tangkapan. Proses produksi atau budidaya tanaman merupakan proses usaha bercocok tanam/ budidaya di lahan untuk menghasilkan bahan segar (Rahim dan Hastuti, 2008). Produksi pertanian dapat ditinjau dari pengertian teknis dan pengertian ekonomis. Pengertian teknis produksi atau artian sempit berarti proses memadu (menjadikan) barang-barang atau zat dan tenaga yang sudah ada, misalnya dengan sebidang tanah serta sejumlah modal dan kerja bisa menghasilkan padi dan jagung. Sedangkan pengertian ekonomis atau artian luas produksi berarti pekerjaan yang menimbulkan dan memperbesar guna suatu barang yang ada serta membagi guna itu di antara orang banyak, yang dikenal dengan istilah produktif (Su'ud, 2007).

Menurut Hernanto (1993), Pada hakekatnya menjalankan usahatani sama dengan menjalankan sebuah perusahaan di bidang pertanian. Dilihat dari tujuannya yang bersifat ekonomis artinya petani memproduksi hasil-hasil pertanian baik untuk dijual maupun untuk konsumsi sendiri. Usahatani sebagai organisasi alam, kerja dan modal yang ditunjukkan pada produksi di lapangan pertanian. Organisasi ketatalaksanaannya berdiri sendiri dan sengaja diusahakan oleh seseorang atau sekumpulan orang, segolongan sosial yang terikat genologis, teritorial sebagai

pengelolanya. Dalam usahatani petani biasanya tidak terfokus dalam satu komoditi saja, pilihan biasanya ditunjukkan pada komoditi yang menguntungkan. Dalam menentukan komoditi ini banyak faktor yang mempengaruhi, antara lain keadaan fisik (kontur) lahan, jaminan kelangsungan, fluktuasi harga komoditi, modal yang dimiliki, teknologi yang dikuasai, musim tanam dan pertimbangan ekonomis. Usahatani yang dimaksud di atas antara lain meliputi : (a) adanya lahan, tanah usahatani yang di atasnya tumbuh tanaman, ada tanah yang dibuat kolam tambak, sawah dan tegalan, (b) ada bangunan yang berupa rumah petani, gudang, kandang lantai jemur dan lain-lain, (c) ada alat-alat pertanian seperti cangkul, garpu, linggis, sprayer, pencurahan, tenaga kerja untuk mengelola tanah untuk menanam, memelihara dan lain-lain serta (d) ada petani yang menerapkan rencana usahatani, mengawasi jalannya usahatani dan menikmati hasil usahatani.

Tantangan yang dihadapi dalam peningkatan produksi pangan juga cukup banyak antara lain : 1) adanya konversi lahan subur di Jawa dari pertanian ke non pertanian, sehingga sektor pertanian harus diperluas ke lahan marginal yang produktivitasnya relatif rendah, 2) adanya bencana alam berupa kemarau panjang dan banjir, 3) adanya persaingan yang makin ketat dalam pemanfaatan sumberdaya air antara sektor pertanian dengan sektor industri dan rumah tangga, disertai dengan menurunnya kualitas air akibat limbah, 4) kualitas tenaga kerja (yang dicerminkan oleh tingkat pendidikan) di sektor pertanian secara umum lebih rendah daripada yang bekerja di sektor industri dan jasa, serta 5) kenaikan harga sarana produksi pertanian akibat krisis ekonomi dan penghapusan subsidi pupuk (Ariani, 2002).

Menurut Soekartawi (2003), faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan

dengan baik. Faktor produksi dikenal pula dengan istilah input dan korbanan produksi. Faktor produksi memang sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor produksi pertanian terdiri dari lahan (tanah), modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja. Namun, karena perkembangan ilmu pengetahuan dituntut adanya aspek lain yaitu manajemen yang merupakan faktor produksi yang terpenting sebab walaupun sumberdaya tersedia dalam jumlah yang memadai tapi tanpa adanya kemampuan untuk mengelola dengan baik maka penggunaan sumberdaya tersebut tidak akan lebih efisien. Sedangkan Suratiyah (2008), menyatakan bahwa faktor-faktor yang bekerja dalam usahatani adalah faktor alam (iklim dan tanah), tenaga kerja dan modal. Namun, Rahim dan Hastuti (2008), menegaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi produksi pertanian, meliputi: lahan pertanian, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja, modal, teknologi dan manajemen.

2.2. Faktor Produksi Usaha Tani

2.2.1. Lahan

Menurut Rahim dan Hastuti (2008), lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Secara umum dikatakan semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar pula jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Mubyarto (1995), menyatakan bahwa tanah merupakan salah satu faktor produksi merupakan pabrik hasil-hasil pertanian yaitu tempat dimana produksi berjalan dan darimana hasil produksi ke luar. Faktor produksi tanah mempunyai kedudukan paling penting. Hal ini terbukti dari besarnya balas jasa yang diterima oleh tanah dibandingkan faktor-faktor produksi lainnya.

Rukmana (1997), Pengolahan tanah secara sempurna sangat diperlukan agar dapat memperbaiki tekstur dan struktur tanah, memberantas gulma dan hama dalam tanah, memperbaiki aerasi dan drainase tanah, mendorong aktivitas mikroorganisme tanah serta membuang gas-gas beracun dari dalam tanah. Penyiapan lahan untuk tanaman jagung dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu tanpa olah tanah (TOT) atau disebut *zero tillage*, pengolahan tanah minimum (*minimum tillage*) dan pengolahan tanah maksimum (*maximum tillage*).

Jagung hibrida tidak membutuhkan persyaratan tanah yang terlalu kompleks karena tanaman ini dapat tumbuh di semua macam tanah asalkan tanah tersebut subur, gembur, dan kaya akan bahan organik. Di tanah berat dengan kandungan liat tinggi, jagung masih bisa ditanam dengan pertumbuhan yang normal asalkan tata air (drainase) dan tata udara tanahnya baik. Pada kondisi seperti ini tanah harus sering diolah dalam masa pertumbuhan dan saluran air dibuat di antara barisan selalu diperbaiki. Air yang berlebihan dengan membentuk genangan air akan mengakibatkan benih busuk, tanaman kekurangan udara sehingga pertumbuhannya tidak normal (Adisarwanto dan Widyastuti, 2008).

2.2.2. Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada faktor produksi tenaga kerja adalah :

1. Tersedianya tenaga kerja. Setiap proses produksi diperlukan tenaga kerja yang cukup memadai. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan perlu disesuaikan dengan

kebutuhan sampai tingkat tertentu sehingga jumlahnya optimal. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan ini memang masih banyak dipengaruhi dan dikaitkan dengan kualitas tenaga kerja, jenis kelamin, musim dan upah tenaga kerja.

2. Kualitas tenaga kerja. Dalam proses produksi, apakah itu proses produksi barang-barang pertanian atau bukan, selalu diperlukan spesialisasi. Persediaan tenaga kerja spesialisasi ini diperlukan sejumlah tenaga kerja yang mempunyai spesialisasi pekerjaan tertentu, dan ini tersedianya adalah dalam jumlah yang terbatas. Bila masalah kualitas tenaga kerja ini tidak diperhatikan, maka akan terjadi kemacetan dalam proses produksi. Sering dijumpai alat-alat teknologi canggih tidak dioperasikan karena belum tersedianya tenaga kerja yang mempunyai klasifikasi untuk mengoperasikan alat tersebut.
3. Jenis kelamin. Kualitas tenaga kerja juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, apalagi dalam proses produksi pertanian. Tenaga kerja pria mempunyai spesialisasi dalam bidang pekerjaan tertentu seperti mengolah tanah, dan tenaga kerja wanita mengerjakan tanam.
4. Tenaga kerja musiman. Pertanian ditentukan oleh musim, maka terjadilah penyediaan tenaga kerja musiman dan pengangguran tenaga kerja musiman. Bila terjadi pengangguran semacam ini, maka konsekuensinya juga terjadi migrasi atau urbanisasi musiman (Soekartawi, 2003).

Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri. Tenaga kerja keluarga ini merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak perlu dinilai dengan uang tetapi terkadang juga membutuhkan tenaga kerja tambahan misalnya dalam penggarapan tanah baik

dalam bentuk pekerjaan ternak maupun tenaga kerja langsung sehingga besar kecilnya upah tenaga kerja ditentukan oleh jenis kelamin. Upah tenaga kerja pria umumnya lebih tinggi bila dibandingkan dengan upah tenaga kerja wanita. Upah tenaga kerja ternak umumnya lebih tinggi daripada upah tenaga kerja manusia (Mubyarto, 1995).

Soekartawi (2003), Umur tenaga kerja di pedesaan juga sering menjadi penentu besar kecilnya upah. Mereka yang tergolong di bawah usia dewasa akan menerima upah yang juga lebih rendah bila dibandingkan dengan tenaga kerja yang dewasa. Oleh karena itu penilaian terhadap upah perlu distandarisasi menjadi hari kerja orang (HKO) atau hari kerja setara pria (HKSP). Lama waktu bekerja juga menentukan besar kecilnya tenaga kerja makin lama jam kerja, makin tinggi upah yang mereka terima dan begitu pula sebaliknya.

Tenaga kerja bukan manusia seperti mesin dan ternak juga menentukan besar kecilnya upah tenaga kerja. Nilai tenaga kerja traktor mini akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai tenaga kerja orang, karena kemampuan traktor tersebut dalam mengolah tanah yang relatif lebih tinggi. Begitu pula halnya tenaga kerja ternak, nilainya lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai tenaga kerja traktor karena kemampuan yang lebih tinggi daripada tenaga kerja tersebut (Soekartawi, 2003).

2.2.3. Modal

Dalam kegiatan proses produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua macam yaitu modal tetap dan tidak tetap. Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan, dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian

modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi tersebut. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relatif pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang (Soekartawi, 2003).

Sebaliknya dengan modal tidak tetap atau modal variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali dalam proses produksi tersebut, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, pupuk, obat-obatan, atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja. Besar kecilnya modal dalam usaha pertanian tergantung dari :

1. Skala usaha, besar kecilnya skala usaha sangat menentukan besar-kecilnya modal yang dipakai.
2. Macam komoditas, komoditas tertentu dalam proses produksi pertanian juga menentukan besar-kecilnya modal yang dipakai.
3. Tersedianya kredit sangat menentukan keberhasilan suatu usahatani.

2.2.4. Benih

Rukmana (1997), mengemukakan bahwa benih yang bermutu tinggi yang berasal dari varietas unggul merupakan salah satu faktor penentu untuk memperoleh kepastian hasil usahatani jagung. Berbagai benih varietas unggul jagung dapat dengan mudah diperoleh ditoko-toko sarana produksi pertanian. Benih jagung tersebut sudah dikemas dalam kantong plastik dan berlabel sertifikat sehingga petani tinggal menggunakannya. Namun kadang benih jagung diproduksi sendiri oleh petani.

Biji jagung yang akan dijadikan benih diproses melalui tahap-tahap pengeringan, pemipilan, pengeringan ulang dan pengemasan sesuai dengan kaidah

tata laksana pembenihan. Syarat benih jagung yang baik adalah: 1) daya tumbuh minimum 80%. 2) tidak keropos dan berlubang. 3) bebas dari hama dan penyakit 4) murni atau bebas dari campuran varietas lain. 5) berwarna seragam sesuai dengan warna asli suatu varietas. 6) ukuran biji seragam (Rukmana, 1997).

2.2.5. Pupuk

Menurut Purwono dan Hartono (2007), Pupuk sangat bermanfaat dalam menyediakan unsur hara yang kurang atau bahkan tidak tersedia di dalam tanah guna untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Manfaat utama dari pupuk yang berkaitan dengan sifat fisika tanah yaitu memperbaiki struktur tanah dari padat menjadi gembur. Pemberian pupuk organik, terutama dapat memperbaiki struktur tanah dengan menyediakan ruang pada tanah untuk udara dan air. Selain menyediakan unsur hara, pemupukan juga membantu mencegah kehilangan unsur hara yang cepat hilang seperti N, P, K yang mudah hilang oleh penguapan. Manfaat lain dari pupuk yaitu memperbaiki kemasaman tanah. Tanah yang masam dapat ditingkatkan pHnya menjadi pH optimum dengan pemberian kapur dan pupuk organik.

Menurut Adisarwanto dan Widyastuti (2008), pupuk phonska merupakan pupuk majemuk yang mengandung nitrogen, fosfor dan kalium., pupuk phonska digunakan untuk pertumbuhan akar tanaman muda, membantu asimilasi dan pernapasan serta mempercepat pembungaan, pemasakan biji dan buah. Dosis pupuk phonska pada tanaman jagung yaitu 50-100 kilogram per hektar.

2.2.6. Pestisida

Pestisida sangat dibutuhkan tanaman untuk mencegah serta membasmi hama dan penyakit yang menyerangnya. Pestisida merupakan racun yang mengandung zat-

zat aktif sebagai pembasmi hama dan penyakit pada tanaman (Rahim dan Hastuti, 2008).

2.3. Konsep Pendapatan

Penerimaan adalah jumlah seluruh produksi dikalikan dengan harga persatuan. Dalam usaha kecil atau usaha lainnya, penerimaan dan pengeluaran yang diistilahkan dengan biaya merupakan suatu hal yang harus di hitung. Selisih keduanya adalah pendapatan dari kegiatan usaha yang dilakukan. Penerimaan adalah nilai produksi yang dihasilkan suatu usaha dimana semakin besar produksi yang dihasilkan semakin besar pula penerimaannya. Sebaliknya produksi yang rendah akan memberikan penerimaan yang rendah pula, akan tetapi tingginya penerimaan tidak menjamin tingginya pendapatan karena pendapatan merupakan selisih biaya dan penerimaan dari hasil usaha (Suratiyah, 2008).

Untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh petani, maka dapat diketahui dari jumlah penerimaan yang diterima dan biaya yang dikeluarkan oleh petani, yang dimaksud dengan penerimaan dari suatu usahatani adalah produksi atau hasil yang didapat dari proses usahatani dikalikan dengan harga jual hasil waktu itu. Sedangkan analisa pendapatan berguna untuk menggambarkan keadaan sekarang dan keadaan yang akan datang dari kegiatan usaha dan perencanaan tindakan bagi seorang usahawan. analisa pendapatan memberikan bantuan untuk menggambarkan kegiatan usaha berhasil atau tidaknya (Rahim dan Hastuti, 2008).

Untuk mencukupi kebutuhan keluarganya, biasanya petani selain berusahatani sebagai mata pencarian pokok, mereka mencari pekerjaan lain di sela-sela waktu yang digunakan untuk berusaha tani (Tjakrawiraleksana, 1995).

Pendapatan petani dapat dipengaruhi oleh luas lahan yang diusahakan atau luas areal tanaman yang diusahakan, besarnya biaya produksi, besarnya produksi yang diperoleh, harga komoditi, adanya pekerjaan lain selain berusahatani dan lain-lain (Soekartawi, 2002). Sedangkan menurut Rahim dan Hastuti (2008), pendapatan petani bisa dipengaruhi oleh umur, pendidikan dan variabel dummy.

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kabupaten Lima Puluh Kota, dimana dipilih Kecamatan Harau. Penelitian ini akan dilakukan selama 6 bulan pada bulan Mei – Oktober 2022.

3.2. Metode Pemilihan Daerah Penelitian

Pemilihan daerah penelitian dilakukan dengan cara *purposive methode* atau sengaja (Sugiyono, 2013). Terpilih Nagari Taram Kecamatan Kecamatan Harau dengan dasar pertimbangan :

1. Nagari terpilih merupakan daerah yang banyak dilakukan usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau.
2. Nagari terpilih belum pernah diadakan penelitian yang sama.

3.3. Metode Pengambilan Sampel

Untuk menjawab dari penelitian, metode penentuan sampel (*Sampling Methode*) yang digunakan adalah metode pengambilan sampel bola salju (*Snowball Sampling Methode*). Metode penentuan sampel bola salju bisa digunakan apabila data jumlah populasi tidak tersedia secara jelas sehingga tidak dimungkinkan untuk membuat kerangka sampel. Dengan metode ini, mula-mula peneliti mencari responden yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, kemudian dari responden ini akan menunjuk atau mengajak temannya yang lain untuk dijadikan sampel, dan seterusnya sampai jumlah sampel yang dianggap peneliti sudah mewakili secara representatif untuk menjawab tujuan penelitian. Oleh karena itu, jumlah sampel

dalam penelitian ini tidak dapat ditentukan pada awal penelitian (Rianse dan Abdi, 2010; Lyons dan Doueck, 2010).

Metode sampling bola salju bisa digunakan apabila peneliti kesulitan dalam menemukan atau mengidentifikasi populasi dan jumlahnya tidak dapat ditentukan secara jelas (Becker, 1970; Burgess, 1982; Nurdiani, 2014). Metode sampling bola salju adalah metode penentuan sampel penelitian yang digunakan apabila sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lainnya (Neuman, 2014).



Gambar 1. Bagan Teknik Penentuan Sampel Bola Salju

Metode sampling bola salju cocok digunakan dalam penelitian ini karena data jumlah populasi petani SIPS tidak tersedia secara jelas dan peneliti kesulitan dalam mengidentifikasi jumlah populasi yang ada di daerah penelitian sehingga tidak dimungkinkan untuk membuat kerangka sampel penelitian.

3.4. Pengumpulan Data

- a. Data primer diperoleh dari petani responden atau petani sampel dengan melalui metode wawancara berdasarkan daftar pertanyaan/kuisisioner yang telah disiapkan terlebih dahulu.

- b. Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi yang ada kaitannya dengan penelitian ini, disamping itu juga informasi dari berbagai pihak.

3.5. Metode Analisa Data

1. Untuk mengetahui gambaran produksi usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi dilakukan dengan analisis deskriptif. Langkah-langkah dalam analisa data adalah:

- a. Reduksi; Dari data/informasi yang sudah terkumpul, dipilah informasi mana yang sesuai dan tidak sesuai dengan masalah penelitian, dilakukan pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transportasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan.

- b. Penyajian; Setelah informasi dipilih yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, hasilnya disajikan dalam bentuk tabel atau uraian penjelasan.

- a. Kesimpulan; Kesimpulan adalah proses menemukan makna data yang bertujuan memahami tafsiran dalam konteksnya dengan masalah secara keseluruhan. Analisa data yang digunakan 5 W (*who, what, where, when, why*) + 1 H (*how*).

2. Untuk menganalisa faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap pendapatan petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi digunakan analisa kuantitatif. Analisa kuantitatif yang digunakan adalah Analisa Regresi Llinier Berganda dan dilanjutkan dengan uji F. Model spesifik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_iX_i \text{ (Sugiyono, 2013)}$$

Hubungan antara variabel terikat (Y) dengan variabel bebas (X), secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut: $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_7)$.

Dalam hal ini perlu dilakukan adalah uji Signifikansi dan analisa Regresi

H_0 = Koefisien regresi dari variabel variabel yang mempengaruhi pendapatan tidak berbeda nyata

H_1 = Koefisien regresi dari variabel variabel yang mempengaruhi pendapatan berbeda nyata ($b_1 \neq 0$)

Pengujian dilakukan dengan uji F

Kriteria pengambilan keputusan : Jika F hitung $>$ F table, maka H_0 ditolak.

Jika F hitung $<$ F table, maka H_0 diterima.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Produksi dan Faktor Produksi Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi

4.1.1. Gambaran Produksi Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi

Produksi tanaman padi di daerah penelitian selama 10 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Hal ini bisa terlihat secara jelas bahwa pada tahun 2013 dan 2017 produksi padi mengalami penurunan secara drastis yang mencapai 16,31 % dan 16,92 %; sedangkan pada tahun 2018 produksi padi mengalami peningkatan secara drastis yang mencapai 37,05 %. Akan tetapi, pertumbuhan rata-rata produksi tanaman padi bisa dikatakan mengalami peningkatan walaupun hanya meningkat 3,23 % per tahun. Produktivitas tanaman padi juga mengalami fluktuasi. Hal ini bisa dilihat secara jelas bahwa pada tahun 2013 produktivitas tanaman padi mengalami penurunan secara signifikan mencapai 12,56 %, sedangkan pada tahun 2014 produktivitas tanaman padi mengalami peningkatan secara signifikan mencapai 12,06 %. Akan tetapi, pertumbuhan rata-rata produktivitas tanaman padi bisa dikatakan mengalami penurunan walaupun hanya 0,35 % per tahun (BPS Lima Puluh Kota *beberapa edisi diolah*).

Jumlah produksi padi yang dihasilkan oleh petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di daerah penelitian berkisar antara 3.300 - 16.200 Kg. Namun rata-rata jumlah produksi padi yang dihasilkan adalah 6.940,88 Kg. Harga jual produksi padi yang diterima oleh petani berkisar antara Rp 4.500/kg - Rp 61.000/kg, rata-rata harga jual padi yang diterima oleh petani adalah Rp 4.860/Kg. Kemudian, Jumlah produksi anak sapi yang dihasilkan oleh petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi berkisar antara 1 - 6 ekor. Namun rata-rata jumlah produksi anak

sapi yang dihasilkan adalah 3 ekor. Harga jual anak sapi yang diterima oleh petani berkisar antara Rp 8.000.000/ekor - Rp 13.000.000/ekor, rata-rata harga jual anak sapi yang diterima oleh petani adalah Rp 10.050.000/ekor.

4.1.2. Faktor-faktor Produksi Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi

A. Lahan

Luas lahan merupakan luas lahan sawah milik petani yang digunakan untuk menanam padi. Lahan merupakan salah satu faktor produksi yang mendukung dari usaha yang dilakukan. Luas lahan bisa mempengaruhi besarnya produksi utama maupun limbah berupa jerami yang dihasilkan yang bisa digunakan untuk pakan ternak sapi. Secara garis besar, petani memiliki luas lahan sawah 0,20 - 1,0 ha dengan rata-rata luas lahan 0,53 ha. Kemudian, petani sebagian besar memiliki luas lahan 0,5 hektar yang mencapai 60 persen, dan hanya sebagian kecil petani yang memiliki luas lahan 1 ha (hanya 17,5 persen). Kondisi luas lahan ini ada kesamaan dengan hasil penelitian Suryati et al (2019), yang menyimpulkan bahwa luasan lahan sawah yang dimiliki oleh petani padi di Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan berkisar antara <0,25 – 0,5 hektar.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota (*beberapa edisi diolah*), luas panen tanaman padi di daerah penelitian mengalami fluktuasi dan mengalami peningkatan. Hal ini terlihat bahwa luas lahan panen turun secara signifikan pada tahun 2018 mencapai 6.818 hektar (turun 18,69 persen), lalu pada tahun 2019 mengalami peningkatan secara signifikan mencapai 11.295 hektar (naik 65,66 persen). Namun pertumbuhan rata-rata luas panen tanaman padi hanya 4,74 persen per tahun, dengan kata lain luas panen tanaman padi meningkat setiap tahun sebesar 4,74 persen.

Status kepemilikan lahan ini terbagi menjadi: a) lahan milik sendiri dimana lahan sawah ini murni milik petani; b) lahan dengan sistem bagi hasil dimana lahan merupakan milik pemodal yang mana hasilnya nanti dibagi sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan di awal; dan c) lahan dengan sistem gadai yang lahan tersebut berstatus milik petani yang berlaku sepanjang lahan tersebut masih dalam perjanjian gadai. Akan tetapi, apabila sudah habis masa gadai lahan tersebut dikembalikan kepada pemiliknya. Namun, secara garis besar status kepemilikan lahan sawah adalah lahan milik sendiri.

B. Benih

Pada umumnya petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di daerah penelitian menggunakan benih lokal karena harganya murah, mudah didapat, hasilnya tidak jauh beda dengan benih unggul dan karena kebiasaan yang sudah turun-temurun. Benih padi yang biasa digunakan oleh petani padi adalah benih Sijunjung, Benang Pulau, Sokan Putih, dan Kuriah. Jumlah kebutuhan benih padi bagi petani tergantung kepada varietas benih yang digunakan, yakni: 10 - 40 kg/luasan, sedangkan kebutuhan rata-rata benih padi sebesar 35-40 kg/hektar.

Secara umum petani bisa mendapatkan benih padi dengan mudah dengan cara membeli sendiri di kios-kios pertanian setempat. Harga benih yang berlaku di pasaran adalah Rp 5.700 – Rp 6.200 per gantang atau sebesar Rp 1.629 - Rp 1.771 per Kg (berat 1 gantang = 3,5 Kg). Petani membayar secara langsung dan dengan uang tunai. Petani bisa mendapatkan benih padi setiap saat dengan mudah dengan kuantitas dan kualitas yang dikehendaki.

C. Indukan/Bibit Sapi

Berdasarkan hasil survei, dapat dijelaskan bahwa jumlah kepemilikan sapi indukan petani responden di daerah penelitian adalah 1 - 7 ekor. Kondisi ini menunjukkan bahwa jumlah sapi yang diusahakan petani masih tergolong rendah dan pada umumnya masih sebagai usaha tani sampingan atau belum dijadikan sebagai usaha tani pokok. Jenis sapi yang diusahakan adalah sapi Simmental, Limosin, Bali, Brahman dan Peranakan Ongol (PO).

Status kepemilikan indukan sapi ini terbagi menjadi 2 yank: a) sapi milik sendiri dan b) sapi dengan sistem bagi hasil yang ternaknya milik pemodal. Hasilnya nanti dibagi sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan di awal. Secara umum sebagian besar status kepemilikan indukan sapi adalah ternak sapi milik sendiri (mencapai 80 %), sedangkan sebagian kecil indukan sapi dengan status bagi hasil (hanya 20 %).

D. Pupuk

Jenis pupuk yang digunakan oleh petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi adalah: Pupuk organik berupa pupuk kandang, pupuk kompos; pupuk anorganik berupa pupuk Urea, SP-36, dan NPK Phonska. Pupuk Kandang (feses sapi) dengan dosis yang diberikan 400 - 2000 Kg atau setara dengan 0,4 - 2 ton, dengan rata-rata dosis 907,5 Kg. Pupuk Urea dengan dosis yang diberikan 30 - 100 kg, dengan rata-rata sebesar 54,38 Kg; Pupuk SP-36 dengan dosis yang diberikan 50 - 100 kg dengan rata-rata 70 kg; sedangkan Pupuk NPK Ponska dengan dosis yang diberikan 50 - 200 kg, dengan rata-rata pemberian 70,38 kg. Berdasarkan hasil survei, harga pupuk yang berlaku di pasaran adalah pupuk kandang sebesar Rp 160 - Rp 200/Kg; pupuk Urea sebesar Rp 2.100 - Rp 2.200/Kg; pupuk SP-36 sebesar Rp

2.300 - Rp 2.500/Kg, sedangkan pupuk NPK Phonska sebesar Rp 2.500 - Rp 3.000/Kg. Kondisi dipertegas oleh hasil penelitian Nadapdap dan Saefudin (2020), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi mangga secara signifikan adalah jumlah pohon mangga, pupuk organik dan pupuk anorganik.

Pemupukan tanaman padi dengan pupuk organik dilakukan dengan cara menabur pupuk di sekitar pokok tanaman padi. Pupuk kandang/kompos diberikan 1 kali pada saat tanaman padi berumur 7 hari sebelum tanam (hst). Pupuk anorganik diberikan 2 kali yakni: 1) Pupuk Urea, SP-36 dan NPK Phonska diberikan pada saat tanaman padi berumur 15 - 21 hst dengan jumlah pemberian setengah dosis untuk Urea dan NPK Phonska, dosis penuh untuk SP-36; 2) Pupuk Urea dan NPK Phonska setengah dosis diberikan pada saat tanaman padi berumur 45 - 75 hst.

E. Pakan

Sesuai dengan hasil survei ke peternak sapi pada usaha tani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi, pakan ternak sapi adalah kombinasi antara hijauan segar (rumput), jerami segar dan pakan konsentrat. Hijauan segar adalah rumput-rumputan, kacang-kacangan dan tanaman hijau lainnya. Hijauan diperoleh petani dengan cara merumput pada lahan hamparan bebas. Kebutuhan hijauan di daerah penelitian adalah 20 - 40 kg/hari/ekor ternak sapi. Kebutuhan ini sudah sesuai kebutuhan standar. Menurut Ilham (2016), besarnya takaran pakan rumput /hijauan yang diberikan ke ternak sekitar 31,44 kg/hari/ekor sampai 62,56 kg/hari/ekor. Petani mendapatkan pakan hijauan dengan cara merumput sendiri atau diupah kepada orang lain dengan upah Rp 10.000 - Rp 15.000 per karung atau setara dengan Rp 250 - Rp 300 per kg. Pakan hijauan diperoleh dari lahan-lahan sawah atau kebun

milik petani sendiri atau milik masyarakat sekitarnya, apabila kekurangan diambil atau dibeli dari petani padi lain yang memiliki kelebihan jerami pada saat panen.

F. Pestisida

Pestisida yang digunakan oleh petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi adalah: herbisida dan insektisida untuk mengendalikan gulma dan hama. Pestisida yang digunakan terdiri dari: Lannet, Decis, Durban dan Symbus, alika, insektisida nabati. Herbisida digunakan untuk mengendalikan gulma dengan dosis 0,5 - 1 liter. Insektisida digunakan untuk mengendalikan hama semut dengan dosis 1 – 2 liter. Pengendalian gulma dan semut dilakukan dengan cara menyemprot gulma dan tanaman yang diserang semut dengan menggunakan knapsack sprayer.

G. Obat dan Vitamin

Berdasarkan hasil survey, adapun obat-obatan yang digunakan dalam usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi meliputi: obat cacing, vitamin B-Komplek, obat luka dan obat kutu. Penggunaan obat-obatan merupakan cara yang mudah dan efektif dalam usaha ternak sapi potong. Dengan penggunaan obat-obatan diharapkan pertumbuhan sapi menjadi lebih baik sehingga akan memberikan produksi daging yang memuaskan. Adapun dosis obat yang diberikan kepada ternak sapi potong adalah 2 - 140 bolus, dimana rata-rata dosis pemberian obat adalah 10 bolus.

H. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi adalah Tenaga kerja mesin (traktor tangan) untuk pengolahan tanah dan manusia berupa tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Tenaga kerja manusia meliputi: tenaga kerja pria (TKP) dan tenaga kerja wanita (TKW). Tenaga kerja yang dibutuhkan oleh petani mudah diperoleh setiap saat petani

membutuhkannya, hal ini disebabkan karena rata-rata masyarakat sekitar lebih banyak bekerja sebagai petani sehingga apabila petani menawarkan pekerjaan dalam budidaya tanaman padi mereka mau apalagi pada saat itu mereka sedang tidak ada pekerjaan.

Tugas tenaga kerja pada usaha tani tanaman padi, meliputi: persiapan lahan sawah yang terdiri dari: pengolahan tanah I (pembajakan) menggunakan traktor, pembersihan pematang, pembuatan tempat persemaian, persemaian, penanaman, pemeliharaan tanaman, berupa: penyiangan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, panen dan pasca panen. Sedangkan tugas tenaga kerja untuk usaha ternak sapi, meliputi: pemberian pakan, pemberian minum, pemberian vitamin, memandikan sapi (tergantung pada kondisi sapi), memotong kaku sapi, pembersihan dan sanitasi kandang.

I. Modal

Sesuai dengan hasil survei, modal yang dimiliki usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi adalah uang tunai baik milik pribadi maupun pinjaman, cangkul, dan knapsack sprayer. Pada umumnya modal yang dimiliki petani dalam usaha tani digunakan dalam hal: untuk menyewa lahan, untuk biaya pembelian sarana produksi tanaman (Saprotan), dan untuk membayar upah tenaga kerja.

4.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi

Pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau dipengaruhi oleh luas lahan tanaman padi (X_1), jumlah indukan sapi (X_2), biaya produksi usahatani terpadu (X_3), jumlah produksi padi (X_4), harga jual padi (X_5), jumlah produksi sapi (X_6), dan harga jual sapi (X_7). Faktor-faktor

yang mempengaruhi pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda, disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Perkiraan Fungsi Pendapatan Petani Usahatani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi di Kecamatan Harau

NO	Variabel	db	Parameter Dugaan	Standar Kesalahan	t hitung
1	Konstanta	1	-38.290.211,35	13.178.871,23	-2,905
2	Luas Lahan (X_1)	1	69.701,34	100.861,29	0,691
3	Jumlah Indukan Sapi (X_2)	1	3.785,64	928.007,76	0,004
4	Biaya Produksi (X_3)	1	-0,32*	0,13	-2,504
5	Jumlah Produksi Padi (X_4)	1	2.911,87**	702,32	4,146
6	Harga Padi (X_5)	1	3.674,72*	2.468,11	1,789
7	Jumlah Produksi Sapi (X_6)	1	6.264.824,19**	1.938.344,35	3,232
8	Harga Sapi (X_7)	1	1,76*	0,97	1,813

$R^2 = 0,99$ F hitung = 353,15

Notes : Variabel terikat :Pendapatan petani (ton)
 F tabel (0,05) : 2,21
 t tabel (0,05) : 1,684
 * nyata pada α : 0,05

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada tabel 1, maka dapat dijelaskan bahwa model pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau secara matematis dapat ditulis dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y = -38.290.211,35 + 69.701,34X_1 + 3.785,64X_2 - 0,32X_3 + 2.911,87X_4 + 3.674,72X_5 + 6.264.824,19X_6 + 1,76X_7$$

Nilai F_{hitung} yang diperoleh sebesar 353,15, sedangkan F_{tabel} 0,05 (9 ; 30) adalah 2,21, ini berarti bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel bebas yang dianalisis berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau. Koefisien determinasi yang diperoleh dari hasil analisis sebesar 0.99, hal ini menunjukkan

bahwa 99 % dari variabel pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang ada dalam model. Sedangkan 1 % dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model. Dari hasil pengujian model tersebut dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan dalam fungsi pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau dapat diterima sebagai model yang baik.

Berdasarkan Tabel 1, hasil analisis regresi linier berganda dan hasil uji t (Lampiran 1) serta model pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi, maka dapat dijelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi adalah sebagai berikut :

1. Luas Lahan Tanaman Padi (X_1). Luas lahan tanaman padi menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau. Hasil analisis terlihat bahwa nilai t_{hitung} lebih kecil dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) pada taraf nyata 5%. Hal ini berarti bahwa jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi dipengaruhi secara tidak nyata oleh besar kecilnya luas lahan tanaman padi. Hal ini bisa terjadi karena pada daerah penelitian lahan sawah yang ada secara umum berupa sawah tadah hujan, akibatnya pelaksanaan proses produksi padi sangat tergantung pada curah hujan, sehingga kebutuhan air untuk pertumbuhan padi kurang terpenuhi. Oleh karena itu, faktor luas lahan tanaman padi memberikan pengaruh yang tidak signifikan terhadap penambahan pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi.
2. Jumlah Indukan Sapi (X_2). Jumlah indukan sapi menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi

di Kecamatan Harau. Hasil analisis terlihat bahwa nilai t_{hitung} lebih kecil dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) pada taraf nyata 5%. Hal ini berarti bahwa jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi dipengaruhi secara tidak nyata oleh jumlah indukan sapi. Kondisi ini bisa terjadi karena petani dalam berusaha ternak sapi dalam usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi masih dalam skala kecil artinya jumlah indukan sapi yang diusahakan masih sedikit/kecil dengan rata-rata jumlah indukan sapi 2 ekor setiap petani. Dengan demikian faktor jumlah indukan sapi memiliki pengaruh yang tidak nyata terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi mereka.

3. Biaya Produksi usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi (X_3). Biaya produksi usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau menunjukkan adanya pengaruh yang nyata dan mempunyai hubungan yang negatif terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) pada taraf nyata 5 %, dimana koefisien regresinya 0,32. Hal ini berarti bahwa penambahan biaya produksi usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi akan menyebabkan penurunan jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa meningkatnya biaya produksi usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi sebesar Rp 1, maka akan berpengaruh secara nyata terhadap berkurangnya jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi sebesar Rp 32. Hal ini bisa terjadi karena bertambahnya biaya produksi menyebabkan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi secara terpaksa harus menambah pengeluaran biaya

terutama dalam hal pembelian sarana produksi dalam luasan lahan yang sama, sehingga petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi tidak mampu meningkatkan produksi usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi mereka. Sehingga dengan penambahan biaya produksi tidak seiring dengan bertambahnya produksi usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi, maka pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi menjadi berkurang.

4. Jumlah Produksi Padi (X_4). Jumlah produksi padi menunjukkan pengaruh yang sangat nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) pada taraf nyata 5 %, dimana koefisien regresinya 2.911,87. Hal ini berarti bahwa peningkatan jumlah produksi padi akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis menunjukkan bahwa meningkatnya jumlah produksi padi sebesar 1 kg, maka akan berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi sebesar Rp 2.911,87. Hal ini jelas bahwa bertambahnya jumlah produksi padi yang diperoleh petani walaupun dengan harga dan biaya produksi yang sama secara otomatis akan meningkatkan penerimaan petani, karena jumlah penerimaan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi merupakan nilai dari hasil perkalian produksi dengan harga produksi yang berlaku, sehingga semakin tinggi produksi maka akan semakin tinggi pula penerimaan petani. Sehingga dengan penambahan penerimaan petani

akhirnya akan mempengaruhi bertambahnya pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau.

5. Harga Padi (X_5). Harga padi menunjukkan pengaruh yang nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau, yang ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) pada taraf nyata 5 %, dimana koefisien regresinya 3.674,72. Hal ini berarti bahwa peningkatan harga padi akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis menunjukkan bahwa meningkatnya harga padi sebesar Rp 1/kg, maka akan berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan jumlah pendapatan usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi sebesar Rp 3.674,72. Hal ini jelas bahwa harga produksi merupakan faktor penentu dari besar kecilnya penerimaan yang diperoleh petani karena harga produksi merupakan nilai dari suatu produk atau barang. Sehingga semakin tinggi harga padi akan menyebabkan semakin tinggi penerimaan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan yang diterima oleh petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi.

6. Jumlah Produksi Sapi (X_6). Jumlah produksi sapi menunjukkan pengaruh yang sangat nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau, yang ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) pada taraf nyata 5 %, dimana koefisien regresinya 6.264.824,19. Hal ini berarti bahwa peningkatan jumlah produksi sapi akan menyebabkan terjadinya

peningkatan jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis menunjukkan bahwa meningkatnya jumlah produksi sapi sebesar 1 ekor akan berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi sebesar Rp 6.264.824,19. Hal ini jelas bahwa bertambahnya jumlah produksi sapi yang diperoleh petani walaupun dengan harga dan biaya produksi yang sama secara otomatis akan meningkatkan penerimaan petani, karena jumlah penerimaan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi merupakan nilai dari hasil perkalian produksi dengan harga produksi yang berlaku, sehingga semakin tinggi produksi sapi maka akan semakin tinggi pula penerimaan petani. Sehingga dengan penambahan penerimaan petani akhirnya akan mempengaruhi bertambahnya pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau.

7. Harga Sapi (X_7). Harga sapi menunjukkan pengaruh yang nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau, yang ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) pada taraf nyata 5 %, dimana koefisien regresinya 1,76. Ini berarti bahwa peningkatan harga padi akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis menunjukkan bahwa meningkatnya harga sapi sebesar Rp 1/ekor akan berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan jumlah pendapatan usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi sebesar Rp 1,76. Hal ini jelas bahwa harga produksi merupakan faktor penentu dari besar kecilnya penerimaan

yang diperoleh petani karena harga produksi merupakan nilai dari suatu produk atau barang. Sehingga semakin tinggi harga sapi akan menyebabkan semakin tinggi penerimaan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan yang diterima oleh petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi.

4.3. Luaran yang sudah dicapai

Luaran yang sudah dicapai adalah publikasi artikel dengan judul “*Analysis of Production and Production Factors in Integrated Farming Rice And Cattle in Nagari Taram Harau District,*” pada Jurnal Penelitian Pertanian Terpadu (JPPT) Politeknik Negeri Lampung dengan Akreditasi Nasional Sinta-2. Alamat Web jurnal yang bisa diakses adalah: <https://jurnal.polinela.ac.id/jppt/article/view/2581>, dengan DOI: <https://doi.org/10.25181/jppt.v22i2.2581>.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, maka ada beberapa hal yang bisa disimpulkan, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Jumlah produksi padi yang dihasilkan oleh petani usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di daerah penelitian berkisar antara 3.300 - 16.200 Kg. Namun rata-rata jumlah produksi padi yang dihasilkan adalah 6.940,88 Kg..
2. Faktor-faktor produksi dalam usaha tani terpadu tanaman padi dan ternak sapi, meliputi: lahan sawah, kandang sapi, benih padi, bibit/bakalan ternak sapi, pupuk organik, pupuk anorganik, pakan ternak sapi, pestisida, obat dan vitamin ternak sapi, tenaga kerja dan modal.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau adalah biaya produksi usahatani terpadu (X_3), jumlah produksi padi (X_4), harga jual padi (X_5), jumlah produksi sapi (X_6), dan harga jual sapi (X_7).
4. Faktor-faktor yang berpengaruh secara tidak nyata terhadap pendapatan petani usahatani terpadu tanaman padi dan ternak sapi di Kecamatan Harau adalah luas lahan tanaman padi (X_1), jumlah indukan sapi (X_2).

DAFTAR PUSTAKA

- Basuni, R. 2002. Integrasi Padi-Sapi Potong pada Sistem Usaha tani di Lahan Sawah (Studi Kasus di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat). [Disertasi]. Bogor. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/53680> [diakses 27 Oktober 2014]
- Becker, H.S. 1970. Sociological Work. New York: Transaction Books
- Bilas, R.A. 1984. Teori mikro ekonomi. Edisi Kedua. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Bosede, A.J. 2010. Economic Assessment of Fertilizer Use and Integrated Practices for Environmental Sustainability and Agricultural Productivity in Sudan Savannah Zone, Nigeria. African Journal of Agricultural Research 5 (5): 338-343. Available online at <http://www.academicjournals.org/AJAR> [diakses 25 Mei 2017]
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota. 2021. Lima Puluh Kota dalam Angka. Sarilamak.
- Ilham, Nyak. 2016. “Strategi Pengembangan Ternak Ruminansia Di Indonesia: Ditinjau Dari Potensi Sumberdaya Pakan Dan Lahan.” Forum Penelitian Agro Ekonomi 13(2):33. doi: 10.21082/fae.v13n2.1995.33-43
- Lyons P dan Doueck H.J. 2010 The Dissertation from Beginning to End. Pocket Guides to Social Work Research Methods. Oxford University Press, Inc. 198 Madison Avenue, New York. <http://www.yanchukvladimir.com/docs/Library/TheDissertationfrombeginningtoend2010.pdf>
- Mukhlis, M., M. Noer, N. Nofialdi, and M. Mahdi. 2015. “Analisa Usahatani Integrasi Padi-Sapi Potong.” Lumbung 14(1).
- Mukhlis, Melinda Noer, Nofialdi, and Mahdi. 2018. “The Integrated Farming System of Crop and Livestock: A Review of Rice and Cattle Integration Farming” International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR) 42(3):68–82.
- Mukhlis, Melinda Noer, Nofialdi, and Mahdi. 2019. “Analysis of Income and Feasibility of Rice-Cattle Integration System Farming Based on Enterprises Scale.” Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems 11(7):544–53.
- Mukhlis, Melinda Noer, . Nofialdi, and . Mahdi. 2019. “Comparison of External and Internal Inputs Usage Based on Enterprises Scale on Rice-Cattle Integration Systems Farming.” Asian Journal of Scientific Research 13(1):9–17. doi: 10.3923/ajsr.2020.9.17
- Neuman, W. L. 2014. Social Research Methods, Qualitative and Quantitative Approaches. Seventh Edition. Boston: Pearson Education. <http://letrunghieutvu.yolasite.com/resources/w-lawrence-neuman-social-research-methods-qualitative-and-quantitative-approaches-pearson-education-limited-2013.pdf> [diakses 26 April 2019]

- Nurdiani, N. 2014. Teknik Sampling Snowball dalam Penelitian Lapangan. *Jurnal ComTech*, 5 (2): 1110-1118. DOI: <https://doi.org/10.21512/comtech.v5i2.2427> [diakses 28 Juli 2018]
- Rahim, A. dan Hastuti, D.R.D. 2008. Pengantar, Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian. Jakarta: Penebar Swadaya
- Rianse, U dan Abdi. 2010. Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi-Teori dan Aplikasi. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Safaruddin. 2011. Analisis Sistem Integrasi Padi Ternak dalam rangka meningkatkan pendapatan petani dan pengembangan wilayah di Kabupaten Serdang Bedagai. Tesis. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suryati Nila, Zaini Amin, Andry, and Edy Humaidi. 2019. "Pendapatan Petani Padi Varietas Hasil Iradiasi Badan Tenaga Nuklir." *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 19(3):205–11.

Lampiran 1. Hasil Analisa Regresi Linier Berganda Faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Usahatani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi

Regression

[DataSet0] D:\dokumen politani\research in politani\penelitian pnbp 2022\
 analisa pendapatan usahatani padi-sapi 2022.sav

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	HargaSapi, LuasLahan, HargaPadi, JumlahIndukanSapi, ProduksiPadi, BiayaProduksi, ProduksiSapi ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Pendapatan

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.994 ^a	.987	.984	4777427.99146	.987	353.153	7	32	.000

a. Predictors: (Constant), HargaSapi, LuasLahan, HargaPadi, JumlahIndukanSapi,

ProduksiPadi, BiayaProduksi, ProduksiSapi

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	56422100474057488.000	7	8060300067722498.000	353.153	.000 ^b
	Residual	730362182835147.100	32	22823818213598.348		
	Total	57152462656892632.000	39			

a. Dependent Variable: Pendapatan

b. Predictors: (Constant), HargaSapi, LuasLahan, HargaPadi, JumlahIndukanSapi, ProduksiPadi, BiayaProduksi, ProduksiSapi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	38290211.354	13178871.229		-2.905	.007
	LuasLahan	69701.340	100816.290	.014	.691	.494
	JumlahIndukanSapi	3785.642	928007.764	.001	.004	.997
	BiayaProduksi	-.315	.126	-.985	-2.504	.018
	ProduksiPadi	2911.872	702.323	.293	4.146	.000
	HargaPadi	3674.721	2468.106	.033	1.789	.096
	ProduksiSapi	6264824.191	1938344.345	1.736	3.232	.003
	HargaSapi	1.764	.973	.076	1.813	.079

a. Dependent Variable: Pendapatan