

Tingkat Pengetahuan Petani Kelapa Sawit Terhadap Pemeliharaan Kelapa Sawit Rakyat Di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai

Amri Sofyan¹, Tri Endar Suswatiningsih,SP.,MP², Istiti Purwandari,SP.,MP³

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER

²Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER

ABSTRAK

Kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak nabati yang perkembangannya sangat cepat dibanding tanaman perkebunan lainnya, perkebunan kelapa sawit dibagi dalam dua kategori yaitu perkebunan skala besar dan perkebunan takyat. Dalam budidaya tanaman kelapa sawit diperlukan pemeliharaan agar tanaman dapat berproduksi secara optimal. Kecamatan Dolok Masihul merupakan salah satu Kecamatan dengan banyak petani kelapa sawit rakyat, namun banyak petani yang berpendidikan rendah, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani terhadap pemeliharaan tanaman kelapa sawit, bagaimana hubungan tingkat Pendidikan dengan tingkat pengetahuan petani dalam pemeliharaan tanaman kelapa sawit, dan bagaimana hubungan pengetahuan petani dalam pemeliharaan tanaman kelapa sawit terhadap produktivitas TBS yang dihasilkan. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, metode yang digunakan dalam penentuan lokasi adalah metode *purposive sampling* yaitu di Kecamatan Dolok Masihul, metode penentuan sampel menggunakan metode *incidental sampling*, serta metode pengambilan dan pengumpulan data menggunakan wawancara, kuisioner, dokumentasi, dan observasi, analisis data menggunakan *skala likert* untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani dalam pemeliharaan tanaman kelapa sawit dan SPSS untuk mengetahui korelasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul memiliki pengetahuan yang baik terhadap pengendalian gulma, penunasan, pengendalian hama dan pemupukan dilihat dari nilai *skala likert* secara berurut yaitu 72,0%, 70,5%, 69,3% dan 70,0%. Hasil analisis menggunakan SPSS menyatakan bahwa TIDAK terdapat korelasi antara Pendidikan petani dengan tingkat pengetahuan petani dalam pemeliharaan kelapa sawit, serta TERDAPAT korelasi antara tingkat pengetahuan petani terhadap pemeliharaan kelapa sawit dengan produktivitas TBS yang dihasilkan.

Kata kunci : kelapa sawit,tingkat pengetahuan,pemeliharaan,korelasi

PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) merupakan tanaman perkebunan yang menghasilkan minyak makan,minyak industri maupun bahan bakar nabati (Biodiesel). Saat ini Indonesia berada pada urutan pertama dunia diikuti oleh malasiya sebagai penghasil minyak sawit terbesar. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan yang perkembangannya sangat pesat dibandingkan dengan komoditas lainnya. Perkebunan kelapa sawit banyak melibatkan masyarakat sebagai pelaku usaha tani dan juga ikut serta pada peningkatan ekonomi kerakyatan. Perkebunan kelapa sawit rakyat merupakan perkebunan yang luas arealnya dibawah 20 Ha dan terpecah,perkebunan kelapa sawit rakyat mulai berkembang setelah adanya proyek PIR (perkebunan inti rakyat) akhir tahun 1980 an.

Dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit diperlukan pemeliharaan tanaman agar dapat meningkatkan produktivitas tandan buah segar (TBS) kelapa sawit, pemeliharaan tanaman kelapa sawit meliputi pengendalian hama dan penyakit,penunasan,pengendalian gulma dan pemupukan. Pengendalian gulma yang dilakukan pada kebun kelapa sawit diantaranya pengendalian secara

manual dan secara kimia, pengendalian secara kimia dilakukan dengan menyemprotkan herbisida berbahan aktif *paraquat* atau *glifosate*. Pengendalian secara manual dilakukan dengan menebas(memotong) menggunakan parang yang biasanya dilakukan pada gulma anak kayu yang tidak mati setelah dilakukan penyemprotan. Pemupukan bertujuan untuk mencukupi kebutuhan unsur hara baik mikro ataupun makro dalam jumlah yang berimbang. Aplikasi pemberian unsur hara mikro dilakukan dengan injeksi infus pada akar yang aktif tumbuh, sedangkan pemberian unsur hara makro diberikan melalui pupuk kimia (anorganik) dengan cara ditabur maupun dipendam pada piringan.(Bahri dalam Hardianyah,2018).

Disisi lain permasalahan yang kerap dihadapi petani kelapa sawit rakyat yaitu rendahnya tingkat pengetahuan petani kelapa sawit terhadap pemeliharaan tanaman kelapa sawit. Tingkat pengetahuan petani kelapa sawit terhadap pemeliharaan tanaman kelapa sawit merupakan factor yang mempengaruhi tinggi rendahnya produktivitas TBS kelapa sawit. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani kelapa sawit terhadap pemeliharaan kelapa sawit, mengetahui hubungan Pendidikan dengan tingkat pengetahuan yang dimiliki petani kelapa sawit dan mengetahui hubungan tingkat pengetahuan petani kelapa sawit terhadap produktivitas TBS yang dihasilkan.

METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode Penentuan lokasi pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, penelitian ini dilakukan di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai karena menurut data (BPS) 2019 Kecamatan Dolok Masihul menempati peringkat ke dua dengan luas perkebunan kelapa sawit 1480,8 Ha dengan hasil produksi TBS sebanyak 11.671,50 ton/tahun. Waktu penelitian adalah pada bulan Maret hingga April 2022. Peneliti dalam melakukan penelitian ini mengambil sample sebanyak 30 orang petani dari 50 Orang petani kelapa sawit yang tergabung dalam kelompok tani. Pada penelitian ini data primer diperoleh dari hasil wawancara, kuisisioner, dokumentasi dan observasi, serta data sekunder diperoleh secara tidak langsung yakni dari Badan Pusat Statistik (internet) dan kelompok tani.teknik analisis pada penelitian ini yaitu menggunakan sekala likert untuk mengukur tingkat pengetahuan petani dalam pemeliharaan tanaman kelapa sawit, dan analisis korelasi menggunakan SPSS untuk mengetahui hubungan Pendidikan dengan pengetahuan dan pengetahuan dengan produktivitas TBS kelapa sawit yang dihasilkan.

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Petani

1. Umur

Umur adalah salah satu faktor yang menentukan kekuatan fisik seseorang dalam melakukan sesuatu pekerjaan. Umur erat kaitanya dengan produktivitas kerja, petani yang berusia muda akan lebih produktif dibandingkann dengan petani yang berusia tua. Usia produktif yaitu usia dalam rentannng antara 15- 64 tahun.

semakin tua umur petani maka kemampuan fisiknya dalam bekerja semakin menurun. Dalam melakukan kegiatan usahatani kelapa sawit diperlukan fisik yang prima. Dalam penelitian ini petani kelapa sawit dijadikan sebagai responden yang memiliki umur yang beragam. Karakteristik petani berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 5. 1 Karakteristik Petani Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
30 – 40	3	10,0
41 – 50	13	43,3
51 – 60	14	46,7
Jumlah	30	100

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5.1 Dapat dilihat bahwa petani yang berumur 31 – 40 Tahun sebanyak 3 orang dengan presentasi 10%, yang berumur 41 – 50 Tahun sebanyak 13 orang dengan presentasi 43,3%; dan yang berumur 51- 60 Tahun sebanyak 14 orang dengan presentasi 46,7%. Dengan demikian usia petani terbanyak adalah 51 - 60 tahun artinya petani kelapa sawit masih tergolong pada usia produktif kerja.

2. Pendidikan Terakhir

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan petani kelapa sawit, dimana tingkat pendidikan mempengaruhi pemahan dan upaya pengembangan usahatani kelapa sawit, untuk mengetahui kareakteristik petani berdasarkan Pendidikan terakhir dapat dilihat pada table 5.2

Tabel 5. 2 Karakteristik Petani Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	2	6,7
SMP	10	33,3
SMA	18	60
Jumlah	30	100

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat dilihat bahwa petani yang memiliki pendidikan terakhir SD sebanyak 2 orang dengan presentasi 6,7%, SMP sebanyak 10 orang dengan presentasi 33,3%, dan SMA sebanyak 18 orang dengan presentasi 60%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani berpendidikan terakhir SMA artinya tingkat adopsi petani kelapa sawit terhadap teknologi untuk mencari informasi tentang pemeliharaan kelapa sawit di media sosial cukup tinggi sehingga dapat menambah ilmu pengetahuan dalam pemeliharaan kelapa sawit.

3. Jumlah Tanggungan

Jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya orang yang menjadi beban atau tanggungan dalam rumah tangga. Banyaknya tanggungan keluarga erat kaitanya dengan penggunaan pendapatan terutama untuk konsumsi rumah tangga dan keperluan lainnya. Untuk mengetahui karakteristik petani berdasarkan jumlah tanggungan keluarga dapat dilihat pada table 5.3

Tabel 5. 3 Karakteristik Petani Berdasarkan Jumlah Tanggungan

Jumlah Tanggungan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1-3	4	13,3
4-6	26	86,7
Jumlah	30	100

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat dilihat bahwa petani yang memiliki jumlah tanggungan 1-3 orang sebanyak 4 orang dengan presentase 13,3%; dan jumlah tanggungan 4-6 orang sebanyak 26 orang dengan presentase 86,7%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani kelapa sawit adalah 4 orang sehingga petani memerlukan biaya yang cukup tinggi untuk keperluan rumah tangga.

4. Pengalaman Usaha Tani

Lamanya pengalaman usahatani yang dimiliki seorang petani akan berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan petani dalam melakukan kegiatan pemeliharaan kelapa sawitnya.

Tabel 5. 4 Data pengalaman usahatani petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai

Pengalaman Bertani (tahun)	Jumlah Responden (jiwa)	Persentase (%)
1-6	1	3,33
7-12	29	96,67
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2022.

Berdasarkan Tabel 5.4 dapat dilihat bahwa pengalaman usaha tani paling banyak yaitu 7-12 tahun dengan jumlah 29 orang dan pengalaman usaha tani paling sedikit yaitu 1-6 orang dengan jumlah 1 orang dengan presentase 3,33%. Rata-rata petani memiliki pengalaman usaha tani 12 tahun hal ini menunjukkan bahwa petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul sudah cukup berpengalaman dalam usaha tani, sehingga tingkat pemahaman petani terhadap pemeliharaan kelapa sawit cukup tinggi.

5. Luas Lahan

Luas lahan merupakan salah satu faktor dalam berusahatani. Secara teori, semakin luas lahan yang dimiliki petani maka semakin banyak produksi yang dihasilkan. Untuk mengetahui identitas petani berdasarkan luas lahan Dapat dilihat pada Tabel 5.5

Tabel 5. 5 Data luas lahan petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai

Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden (jiwa)	Persentase (%)
1,0 - 4,9	6	20
5,0 – 8,9	16	53,3
9,0 – 12,0	8	26,7
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2022.

Pada Tabel 5.5 Dapat dilihat bahwa luas lahan yang dimiliki petani kelapa sawit terbanyak adalah 5-8 Ha dengan persentase 53,3%, luas lahan 9-12 Ha sebanyak 8 orang dengan persentase 26,7%, dan luas lahan yang dimiliki petani kelapa sawit terkecil adalah 1-4 Ha sebanyak 6 orang dengan persentase 20%, lahan terluas yang dimiliki petani di Kecamatan Dolok Masihul yaitu 12 Ha sedangkan lahan tersempit yang dimiliki petani adalah 1,5 Ha, dan rata rata luas lahan yang dimiliki petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul yaitu 7,3 Ha.

Lahan yang dimiliki petani di Kecamatan Dolok Masihul merupakan lahan milik sendiri dari hasil membeli atau warisan dari orang tua yang kemudian dikembangkan. Tidak ada satupun petani yang menyewa lahan untuk usaha tani. Luas lahan kelapa sawit yang dimiliki petani bervariasi dengan status dikuasai dan digarap sendiri. Untuk melakukan pengelolaan kebun sawit, Petani memperoleh modal dari berbagai sumber. sumber dana untuk pengelolaan kebun sawit sebagian besar diperoleh dari modal sendiri (dana mandiri), namun beberapa Petani juga memperoleh modal pengelolaan kebun sawit dari dana pinjaman, antara lain berasal dari: (1) Pinjaman dari koperasi (2) Pinjaman Bank (3) Pinjaman dari keluarga atau petani lain.

6. Hasil Produksi Petani Kelapa Sawit

Hasil produksi kelapa sawit berkaitan dengan pendapatan yang akan diterima petani kelapa sawit. Untuk mengetahui hasil produksi petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Hasil Produksi TBS petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul

Hasil Produksi TBS (Kg/Bln)	Jumlah Petani	Persentase (%)
1.000 – 5.100	11	36,7
5.101 – 10.200	12	40
10.201 – 15.300	2	6,7
15.301 – 20.400	5	16,7
Total	30	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2022

Pada tabel 5.6 Dapat dilihat bahwa hasil produksi petani dalam waktu satu bulan yaitu 1.000 Kg – 5100Kg sebanyak 11 orang dengan persentase 36,7%, 5.101 Kg – 10.200Kg sebanyak 12 orang dengan persentase 40%, 10.201Kg – 15.300Kg sebanyak 2 orang dengan persentase 6,7%, dan 15.301Kg-20.400Kg sebanyak 5 orang dengan persentase 16,7%. Hasil produksi TBS petani dalam satu Ha bervariasi tergantung pada tahap pemeliharaan, hasil terbesar yang di dapat petani yaitu 2.400 Kg, hasil terkecil 1.200Kg, dan rata-rata petani kelapa sawit dikecamatan Dolok Masihul mendapatkan hasil produksi TBS kelapa sawit sebanyak 800 Kg/Ha per bulan. Hasil produksi TBS per Ha untuk tanaman kelapa sawit Di Sumatera Utara yaitu 7.199,75 ton per tahun dengan luas lahan kelapa sawit 441.399 Ha, untuk rata-rata hasil produksi TBS per Ha nya yaitu 16,201 ton per tahun, untuk hasil produksi per bulanya sebesar 1.350 Kg/Ha. sedangkan hasil

produksi TBS Di Kecamatan Dolok Masihul sebanyak 2.757,6 ton per tahun dengan luas lahan tanaman kelapa sawit 217 Ha. untuk rata-rata produksi TBS per bulanya yaitu 12,707 ton per Ha,dan hasil produksi TBS Di Kecamatan Dolok Masihul per bulanya sebesar 1.058 Kg/Ha. Jadi selisih antara produksi TBS Di Sumatra Utara dan Di Kecamatan Dolok Masihul per Ha sebesar 292 Kg/bulan.

7. Jarak Tanam

Jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman karena jarak tanam berkaitan dengan persaingan antar sistem perakaran tanaman dalam mendapatkan makanan berupa unsur hara. Untuk melihat data jarak tanam yang digunakan petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5. 7 Data jarak tanam kelapa sawit Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai

Jarak tanam	Jumlah Petani	Persentase (%)
9 x 8	18	60
9 x 9	12	40
Total	30	100

Sumber: Data Primer, 2022.

Pada Tabel 5.7 Dapat dilihat bahwa jarak tanam yang banyak digunakan oleh petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul yaitu 9x8 dengan jumlah 18 orang dengan persentase 60%, dengan alasan agar lebih banyak tanaman yang ditanam dengann harapan mendapat hasil yang lebih banyak. Jarak tanam 9x9 merupakan jarak tanam yang digunakan oleh petani kelapa sawit yang memiliki lahan proyek dan rata-rata memiliki lahan yang luas.

8. Sumber Bibit

Salah satu langkah awal pembangunan kebun sawit adalah penyediaan bibit. Berdasarkan hasil studi menunjukkan bahwa sebagian besar responden dari semua desa studi memperoleh bibit sawit dengan cara membeli dari pedagang atau petani lain. Selain itu beberapa di antara mereka juga ada yang kondisi biji yang telah kecambah.

Bibit-bibit tersebut dibeli dengan harga yang bervariasi tergantung pada jenis dan ukuran dengan harga Rp 10.000/batang. Bibit dari perusahaan atau membuat bibit sendiri dengan cara mengecambahkan benih sawit yang dipungut dari kebun sawit petani. Jenis bibit yang paling banyak dibudidayakan adalah jenis Marihat, kemudian diikuti jenis Lonsum, Socfido. Untuk melihat data biaya pembelian bibit kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai Dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5. 8Data biaya dalam pembelian bibit kelapa sawit Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai

Biaya pembelian bibit (Rp)	Jumlah Petani	Persentase (%)
1.000.000-4.081.000	3	10
4.081.001- 8.161.001	9	30
8.161.002 - 12.241.002	10	33,3
12.241.003- 16.321.003	8	26,7
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2022.

Pada Tabel 5.8 dapat dilihat bahwa biaya yang dikeluarkan petani untuk pembelian bibit kelapa sawit yaitu Rp1.000.000-Rp4.081.000-Rp4.081.000 sebanyak 3 orang dengan presentase 10% , Rp4.081.001- Rp8.161.001 sebanyak 9 orang dengan presentase 30%, Rp12.241.003- Rp16.321.003 sebanyak 8 orang dengan persentase 26,7%, dan rata-rata petani mengeluarkan biaya untuk pembelian bibit antara Rp8.161.002 - Rp12.241.002 sebanyak 10 orang dengan presentase 33,3%,. Dari hasil wawancara dengan petani rata-rata petani tidak melakukan pembelian bibit karena kebun yang mereka miliki merupakan warisan dari orang tua mereka atau membeli lahan dalam keadaan sudah ditanami kelapa sawit.

9. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman yang dilakukan oleh petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul meliputi pengendalian gulma, pengendalian hama, penunasan, dan pemupukan. Pengendalian gulma dilakukan setiap 6 bulan sekali, dengan cara manual dan *chemis* dengan herbisida parakuat (*gramoxone*). Pemupukan dilakukan setiap 6 bulan sekali dengan jenis pupuk, NPK, dan Pupuk kandang. Pemupukan merupakan suatu cara dan upaya untuk menyediakan unsur hara yang cukup bagi tanaman guna mendorong pertumbuhan vegetatif dan generatif. Keberhasilan produksi tanaman kelapa sawit sangat tergantung pada aplikasi pemupukan, sehingga terkadang timbul pandangan negatif oleh masyarakat yang kurang memahaminya bahwa tanaman perkebunan kelapa sawit rakus akan unsur hara. Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul dalam pemeliharaan tanaman kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Tabel 5. 9Biaya pemeliharaan tanaman kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul.

Biaya pemeliharaan (Rp/Bln)	Jumlah Petani	Persentase (%)
1.000.000– 3.285.001	6	20
3. 285.002 –5.570.003	6	20
5.570.004 – 7.855.005	11	36,7
7.855.006 – 10.104.007	7	23,3
Total	30	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5.9 Dapat dilihat bahwa biaya yang dikeluarkan petani untuk pemeliharaan tanaman kelapa sawit dalam satu bulan yaitu Rp1.000.000 – Rp3.285.001

sebanyak 6 orang dengan presentase 20%, Rp 3.285.002 – Rp5.570.003 sebanyak 6 orang dengan presentase 20%, Rp5.570.004 – Rp Rp7.855.005 sebanyak 11 orang dengan presentase 36,7%, dan Rp7.855.006 – Rp10.104.007 sebanyak 7 orang dengan presentase 23,3%, rata-rata biaya yang dikeluarkan petani kelapa sawit untuk pemeliharaan kelapa sawit dalam satu bulan yaitu Rp 771.667 per Ha.

10. Penerimaan dan Pendapatan Petani

Penerimaan petani merupakan banyaknya uang yang diterima petani dari hasil penjualan tandan buah segar. Pendapatan petani kelapa sawit per bulan di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai dapat dilihat pada Tabel 5.10.1

Tabel 5. 10.1 Data penerimaan petani kelapa sawit per bulan di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai

Penerimaan (Rp/bulan)	Jumlah Petani	Persentase (%)
2.160.000-10.800.000	11	36,7
10.800.001-19.440.000	12	40
19.440.001-28.080.000	2	6,7
28.080.001-36.720.000	5	16,7
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2022.

Pada Tabel 5.10.1 menunjukkan bahwa petani yang memiliki penerimaan perbulan dari usaha kelapa sawit sebesar Rp2.160.000-Rp10.800.000 sebanyak 11 orang dengan persentase 36,7%, yang memiliki pendapatan sebesar Rp10.800.001-19.440.000 sebanyak 12 orang dengan persentase 40%, yang memiliki pendapatan Rp19.440.001-Rp28.080.000 sebanyak 2 orang dengan persentase 6,7%, yang memiliki pendapatan Rp28.080.001-Rp36.720.000 sebanyak 5 orang 16,7%. dengan penerimaan rata-rata yang diterima petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul sebesar Rp13.788.000, dan penerimaan terbesar petani kelapa sawit Rp36.720.000 sedangkan penerimaan terkecil petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul Rp2.160.000 per bulan.

Sedangkan Pendapatan merupakan banyaknya uang yang diterima petani setelah dikurang dengan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk oprasional. Pendapatan yang diperoleh petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai dapat dilihat pada tabel 5.10 .2.

Tabel 5. 10 .2Data Pendapatan petani kelapa sawit per bulan di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai

Pendapatan petani (Rp/Bln)	Jumlah Petani	Persentase (%)
1.002.500– 6.864.999	20	66,7
6. 865.000 –13.729.998	5	16,7
13.729.999 – 20.594.997	3	10
20.594.998 – 27.459.996	2	6,7
Total	30	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2022

Pada Tabel tersebut dapat dilihat bahwa petani yang mendapat pendapatan bersih dari usahatani kelapa sawit per bulan antara 1.000.000– 6.864.999 yaitu sebanyak 20 orang dengan persentase 66,7%, 6. 865.000 –13.729.998 yaitu sebanyak 5 orang dengan persentase 16,7%, 13.729.999 – 20.594.997 sebanyak 3 orang dengan persentase 10%, dan 20.594.998 – 27.459.996 yaitu sebanyak 2 orang dengan persentase 6,7%. Untuk pendapatan rata-rata yang diterima petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul sebesar Rp8.201.131 dan pendapatan terbesar petani kelapa sawit Rp27.459.996 sedangkan untuk pendapatan terkecil petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul yaitu Rp1.002.500 per bulan.

B. Prilaku petani dalam pemeliharaan kelapa sawit

Prilaku petani Di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai dalam pemeliharaan tanaman kelapa sawit dilihat melalui aktivitas petani dalam pemeliharaan kelapa sawit. Dalam perawatan tanaman kelapa sawit banyak petani belum mengikuti anjuran teknis budidaya sesuai dengan standarisasi

Dalam pengendalian hama, sebagian besar petani melakukannya berdasarkan pengalaman sebelumnya atau berdasarkan informasi dari petani lain, hanya beberapa kecil petani yang selalu mengikuti rekomendasi pengendalian gulma dari pemerintah, sebagian besar petani mengendalikan hama dengan dua cara yaitu dengan cara penyemprotan pestisida dan manual dengan membakar tanaman kelapa sawit yang terserang hama seperti jamur *ganoderma boninense*. Kumbang tanduk agar tidak menular pada tanaman kelapa sawit lainnya.

Pemupukan tanaman kelapa sawit yang dilakukan petani Di Kecamatan Dolok Masihul hanya menggunakan pupuk NPK dan pupuk kandang sebagian besar petani hanya memberikan satu jenis pupuk tanaman kelapa sawit. Dosis yang digunakan oleh petani kelapa sawit 2Kg hal tersebut dikarenakan keterbatasan modal yang dimiliki petani. Rata rata petani dikecamatan dolok masihul memiliki ternak sapi dengan demikian petani memanfaatkan kotoran sapi sebagai pupuk oraganik untuk tanaman kelapa sawit. Pemeliharaan lain yang dilakukan dalam budidaya kelapa sawit yaitu penunasan dengan tujuan untuk menjaga sanitasi tanaman, memudahkan pemanenan serta mencegah kehilangan hasil melalui brondolan yang tersangkut diketiak pelepah dan buah yang tertinggal dipokok.

Dalam melakukan penunasan tanaman kelapa sawit Petani Di Kecamatan Dolok Masihul melakukannya berdasarkan pengalaman dan iformasi dari sosial media, rata rata petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul melakukan penunasan dilakukan bersamaan dengan pemanenan buah sehingga dapat mengurangi biaya tenaga kerja, pelepah yang di tunas selanjutnya disusun lurus digawangan mati dengan tujuan mempermudah mobilitas pemeliharaan dan pemanenan, selain itu lahan kelapa sawit juga terlihat rapi. Selain penunasan pemeliharaan tanaman kelapa sawit juga mencakup pengendalian gulma, karena gulma dapat berkompetisi dengan tanaman kelapa sawit dalam memperebutkan air tanah, cahaya matahari, unsur hara dan ruang tumbuh.

Dalam melakukan pengendalian gulma, petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul mengkombinasikan pengendalian secara kimia dan manual. Rata-rata Petani menyemprotkan herbisida paraquat (*gramoxone*) dengan dosis 1 liter/Ha, hal ini dilakukan petani berdasarkan pengalaman dan informasi dari kelompok tani serta media sosial. Pada gulma yang tidak mati

setelah dilakukan penyemprotan petani Di Kecamatan Dolok Masihul melakukan pengendalian secara manual dengan menebas menggunakan parang.

C. Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Pemeliharaan Kelapa Sawit di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai

Pengetahuan petani terhadap berkaitan denngan efektivitas kegiatan dalam pemeliharaan, yang akan berpengaruh terhadap produksi tanaman kelapa sawit. Tingkat pengetahuan petani terhadap pemeliharaan kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul dapat diukur dengan pengetahuan terhadap pengendalian gulma,penunasan,pengendalian hama dan pemupukan.

Tingkat pengetahuan petani terhadap pemeliharaan kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini:

Tabel 5. 11 Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Pengendalian Gulma

No	Pernyataan	Skor	Kategori
1	Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh ditempat yang tidak dikehendaki oleh manusia atau tumbuhan yang kegunaannya belum diketahui.	65,3	Baik
2	Hadirnya gulma di perkebunan dapat menurunkan produksi karena gulma melakukan kompetisi dengan tanaman budidaya dalam memperebutkan air tanah, cahaya matahari, unsur hara, udara dan ruang tumbuh.	70,7	Baik
3	Faktor yang dapat mempengaruhi gulma atau kepadatan gulma adalah kondisi tanah, kultur teknis dan kondisi tanaman pokok	74,0	Baik
4	Pengendalian gulma merupakan kegiatan perawatan dalam teknik budidaya pada tanaman kelapa sawit.	76,0	Baik
5	Pengendalian gulma dilakukan dengan cara mengkombinasikan pengendalian secara kimia dan mekanik agar mendapatkan hasil yang efektif dan efisien.	72,0	Baik
6	Pengendalian gulma di kebun kelapa sawit dilakukan pada daerah piringan, gawangan mati dan gawangan hidup.	74,0	Baik
Rata-rata keseluruhan		72,0	Baik

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.11 dapat dilihat bahwa petani memiliki pengetahuan yang baik terhadap pengendalian gulma dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata72,0. Dalam hal ini petani kelapa sawit memiliki pengetahuan yang baik bahwa gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh di tempat yang tidak dikehendaki oleh manusia seperti piringan dan gawangan hidup atau tumbuhan yang kegunaannya belum diketahui. Petani juga memiliki pengetahuan yang baik bahwa Hadirnya gulma di perkebunan dapat menurunkan produksi karena gulma melakukan kompetisi dengan tanaman budidaya dalam memperebutkan air tanah, cahaya matahari, unsur hara, udara dan ruang tumbuh, seperti ilalang,anak kayu dan pakis pakisan. Petani mempunyai pengetahuan yang baik bahwa Faktor yang dapat mempengaruhi gulma atau kepadatan gulma adalah kondisi tanah, kultur teknis dan kondisi tanaman pokok, semangkin subur tanah maka semangkin cepat pula gulma tumbuh.

Petani memiliki pengetahuan yang baik bahwa pengendalian gulma gulma merupakan kegiatan perawatan dalam teknik budidaya pada tanaman kelapa sawit, dengan melakukan pengendalian yang rutin maka persaingan gulma dengan tanaman kelapa sawit dapat berkurang.

Petani kelapa sawit juga memiliki pengetahuan yang baik bahwa Pengendalian gulma dilakukan dengan cara mengkombinasikan pengendalian secara kimia dan mekanik agar mendapatkan hasil yang efektif dan efisien, pengendalian secara kimia dilakukan dengan menyemprokan menggunakan pestisida paraquat (*gramoxone*) dengan dosis 1 liter/Ha, pengendalian secara kimia dilakukan petani dengan alasan efisiensi waktu dan tenaga. Untuk pengendalian secara mekanik dilakukan dengan mesin babat untuk gulma yang tidak mati setelah dilakukan penyemprotan. Petani juga memiliki pengetahuan yang baik bahwa Pengendalian gulma di kebun kelapa sawit dilakukan pada daerah piringan, gawangan mati dan gawangan hidup, selain agar pupuk mudah diserap tanaman kelapa sawit juga mempermudah petani dalam mobilitas pemeliharaan dan pemanenan kelapa sawit.

Tabel 5. 12 Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Penunasan.

No.	Pernyataan	Skor	Kategori
1	Saya mengetahui pengelolaan pelepah (penunasan) pada tanaman kelapa sawit mempengaruhi tingkat (tinggi/rendahnya) produksi tanaman kelapa sawit.	70,7	Baik
2	Dengan melakukan pengelolaan pelepah (penunasan) yang rutin mempermudah saya untuk memantau buah matang dan mengurangi buah brondol yang terjepit di pelepah saat pemanenan.	70,0	Baik
3	Saya memahami cara pengelolaan pelepah (penunasan) yang baik	74,0	Baik
4	Saya memahami manfaat dari pengelolaan pelepah (penunasan) yang baik	69,3	Baik
5	Terdapat perbedaan yang sangat jelas antara kebun kelapa sawit yang menerapkan pengelolaan pelepah (penunasan) dengan yang tidak menerapkan dari segi produktivitas, kemudahan dalam melakukan kegiatan pemanenan.	66,0	Sedang
6	Pengelolaan pelepah (penunasan) yang baik mempermudah kegiatan pemanenan selanjutnya.	72,7	Baik
7	Pengelolaan pelepah (penunasan) tanaman kelapa sawit yang baik mempengaruhi bobot/berat tandan buah segar sehingga berdampak pada penghasilan yang saya dapatkan.	70,7	Baik
Rata-rata keseluruhan		70,5	Baik

Sumber: Pengolahan Data Primer

Berdasarkan Tabel 5.12 dapat dilihat bahwa petani memiliki pengetahuan yang baik terhadap penunasan dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata 70,5, dalam hal ini petani memiliki pengetahuan yang baik bahwa pengelolaan pelepah (penunasan) pada tanaman kelapa sawit mempengaruhi tingkat (tinggi/rendahnya) produksi tanaman kelapa sawit selain itu pengelolaan pelepah rutin mempermudah petani memantau buah matang dan mengurangi buah brondol yang terjepit di ketiak pelepah, petani juga memiliki pengetahuan yang baik mengenai cara pengelolaan pelepah dan manfaat dari pengelolaan pelepah yang baik dengan melakukan pengelolaan pelepah atau penunasan mempermudah petani dalam kegiatan pemanenan selanjutnya, pelepah yang sudah dipotong disusun rapi lurus membentuk huruf I di gawangan mati, selain mempermudah mobilitas pelepah juga bermanfaat sebagai pupuk organik.

Petani juga memiliki pengetahuan yang baik tentang Pengelolaan pelepah (penunasan) tanaman kelapa sawit yang baik mempengaruhi bobot/berat tandan buah segar sehingga berdampak pada penghasilan petani, karena dengan penunasan hasil fotosintesis pada tanaman kelapa sawit di

fokus kan pada TBS namun petani ragu-ragu jika terdapat perbedaan yang jelas antara perkebunan kelapa sawit yang menerapkan pengelolaan pelepas dengan yang tidak dari segi produktivitas kelapa sawit, petani berangapan pengelolaan pelepas hanya mempermudah mobilitas pemanenan dan kerapian lahan sedangkan produktivitas di pengaruhi oleh pupuk yang diberikan.

Tabel 5. 13 Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Pengendalian Hama

No.	Pernyataan	Skor	Kategori
1	Serangan hama dan penyakit dapat berakibat pada kematian tanaman	66,7	Baik
2	Pada tanaman kelapa sawit, hama dan penyakit ini bisa menurunkan produktivitas.	68,7	Baik
3	Pengendalian hama dapat dikakukan dengan cara manual dan penyemprotan pestisida.	70,7	Baik
4	Penyemprotan pestisida dilakukan dengan menyesuaikan luas lahan serta intensitas hama itu sendiri.	72,0	Baik
5	Kalau daun sawit mulai menguning, itu tandanya virus yang bernama <i>potyvirus</i> ini mulai menyerang.	66,7	Baik
6	Kumbang tanduk itu perlu ditangani karena hewan <i>Bursaphelenchus cocophilus</i> ini ternyata hewan perantara penularan nematoda, penyebab penyakit cincin merah.	66,0	Sedang
7	Busuk Pangkal Batang. Biasanya penyakit ini disebabkan oleh jamur <i>Ganoderma boninense</i> .	72,7	Baik
Rata-rata keseluruhan		69,3	Baik

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5.13 dapat dilihat bahwa petani memiliki pengetahuan yang baik tentang pengendalian hama tanaman kelapa sawit dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata 69,3. Dalam hal ini petani memiliki pengetahuan yang baik bahwa serangan hama dan penyakit dapat berakibat kematian tanaman kelapa sawit karena hama dan penyakit menyerang bagian akar, batang dan daun tanaman kelapa sawit sehingga dapat menurunkan produktivitas kelapa sawit bahkan dapat mengakibatkan kematian pada tanaman kelapa sawit. Petani memiliki pengetahuan yang baik bahwa Penyemprotan pestisida dilakukan dengan menyesuaikan luas lahan serta intensitas hama itu sendiri. petani mengetahui bahwa daun sawit mulai menguning merupakan tanda tanaman kelapa sawit terserang virus *potyvirus*, karena petani menduga menguningnya daun tanaman kelapa sawit disebabkan karena kurangnya kandungan pupuk NPK. Petani juga kurang mengetahui bahwa kumbang tanduk bahwa kumbang tanduk perlu di tanngani karena kumbang tanduk merupakan hewan perantara penularan nematoda dan penyebab penyakit cincin merah, namun petani mengetahui bahwa busuk pangkal batanng biasanya disebabkan oleh jamur *Ganoderma boninense*.

Tabel 5. 14 Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Pemupukan

No.	Pernyataan	Skor	Kategori
1	Saya dapat mengetahui jenis pupuk yang tepat untuk tanaman kelapa sawit.	62,7	Sedang
2	Saya dapat mengetahui jarak yang sesuai untuk pemupukan kelapa sawit.	66,7	Baik
3	Saya memahami manfaat dari pemupukan	69,3	Baik
4	Saya tahu bahwa ketika melakukan pemupukan, saya harus menggunakan alat pelindung.	74,7	Baik
5	Saya memahami dosis dan takaran yang tepat untuk pemupukan tanaman kepala sawit.	72,7	Baik
6	Saya tahu waktu yang tepat untuk dilakukan pemupukan.	72,7	Baik
7	Saya memahami manfaat dari pupuk yang saya gunakan	68,7	Baik
Rata-rata keseluruhan		70,0	Baik

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5.14 dapat dilihat bahwa petani memiliki pengetahuan yang baik terhadap pemupukan dapat dibuktikan dari nilai rata-rata 70,0. Dalam hal ini petani memiliki pengetahuan yang baik tentang manfaat dari pemupukan, petani juga memahami dosis dan takaran yang tepat untuk pemupukan tanaman kelapa sawit, dosis yang digunakan oleh petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul adalah 2 Kg/ pokok untuk pupuk NPK dan pupuk kandang 25 Kg/pokok, rata-rata petani di Kecamatan Dolok Masihul memiliki ternak sapi sehingga petani memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk kandang. Petani memiliki pengetahuan yang baik tentang manfaat dari pupuk yang digunakan, petani juga mengetahui waktu yang tepat untuk melakukan pemupukan, petani di Kecamatan Dolok Masihul melakukan pemupukan dua kali dalam satu tahun yaitu antara bulan Maret dan September. Petani juga memiliki pengetahuan yang baik bahwa ketika melakukan pemupukan harus menggunakan alat pelindung diri namun masih banyak petani yang beranggapan alat pelindung diri memperlambat pekerjaan petani. petani ragu-ragu mengenai jenis pupuk yang tepat untuk tanaman kelapa sawit, karena petani jenis pupuk yang tepat sesuai gejala yang muncul pada tanaman kelapa sawit. Petani juga ragu-ragu mengenai jarak pemupukan kelapa sawit karena petani beberapa petani beranggapan bahwa semakin dekat jarak pemupukan maka semakin cepat pupuk di serap oleh tanaman namun petani yang lain sudah menggunakan jarak pemupukan yang tepat yaitu 1,5 meter dari pohon kelapa sawit.

Tabel 5. 15 Tabel Analisis korelasi pendidikan dengan tingkat pengetahuan dalam pemeliharaan kelapa sawit.

	Pendidikan	Pengetahuan
Pendidikan	1	0,349 ^{NS}
Pengetahuan	0,349 ^{NS}	1

Sumber Hasil olah data primer 2022.

Berdasarkan Tabel 5.15 dapat dilihat bahwa memiliki korelasi yang cukup lemah antara tingkat pendidikan petani kelapa sawit dengan pengetahuan petani dalam pemeliharaan kelapa sawit dengan nilai korelasi sebesar 0,349 dan nilai signifikansi sebesar 0,059 yang di ambil dari 30 responden. Dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan petani memiliki hubungan yang cukup lemah yang dimana tingkat pendidikan tidak mempengaruhi tingkat pengetahuan petani terhadap

pemeliharaan kelapa sawit, karena petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul banyak belajar dari pengalaman antar petani dan mencari informasi melalui media sosial.

Tabel 5. 16 Analisis korelasi tingkat pengetahuan terhadap produktivitas

	Produktivitas	Pengetahuan
Produktivitas	1	0,837**
Pengetahuan	0,837**	1

Sumber Hasil olah data primer 2022

Berdasarkan Tabel 5.15 dapat dilihat bahwa memiliki korelasi yang cukup Kuat antara tingkat pengetahuan petani kelapa sawit dengan produktivitas kelapa sawit dengan nilai korelasi sebesar 0,837 dan nilai signifikansi sebesar 0,00 yang di ambil dari 30 responden. Dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan petani kelapa sawit memiliki hubungan yang cukup kuat dengan produktivitas kelapa sawit,semangkin tinggi ilmu pengetahuan petani maka semangkin tinggi juga produktivitas yang dihasilkan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul memiliki tingkat pengetahuan yang baik terhadap pemeliharaan kelapa sawit dari segi pengendalian gulma ,pengendalian hama, penunasan dan pemupukan.
2. Tingkat pendidikan tidak terdapat korelasi antara pendidikan petani dengan tingkat pengetahuan petani dalam pemeliharaan kelapa sawit karena petani kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul belajar dari pengalaman pribadi/antar petani dan melalui media sosial.
3. Terdapat korelasi antara tingkat pengetahuan petani terhadap pemeliharaan kelapa sawit dengan produktivitas TBS yang dihasilkan karena semangkin tinggi tingkat pengetahuan petani terhadap pemeliharaan tanaman kelapa sawit maka produktivitas TBS akan meningkat.

SARAN

1. Bagi petani perlu meningkatkan pengetahuan dalam pemeliharaan tanaman kelapa sawit terutama hama dan penyakit dengan cara mencari informasi melalui media sosial,mengikuti program penyuluhan.
2. Bagi peneliti selanjutya diharapkan dapat melakukan pengembangan dengan menggunakan variabel yang lain seperti alur pemasaran TBS atau pemberdayaan petani, sehingga memberikan peggaruh lebih baik lagi kepada petani kelapa sawit Di Kecamatan Dolok Masihul

DAFTAR PUSTAKA

- Adyatma, Judith Arief. 2021. *Pengaruh Faktor Keamanan, Persepsi Kualitas dan Faktor Situasional Terhadap Keputusan Pembelian Kuliner di Objek Wisata Waduk Gajah Mungkur*.Universitas Muhamadiyah Surakarta. Solo
- Anonim. 2021. *Panduan Penulisan Skripsi*. Institut Pertanian STIPER. Yogyakarta

- Ardiyaningrum, Ida, Sri Budiastuti Dan Komariah. 2020. *Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Terhadap Sikap Masyarakat Dalam Konservasi Lahan Kering Di Kecamatan Selo*, Universitas Sebelas Maret, Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Kecamatan Dolok Masihul Dalam Angka 2019*. BPS Sumatera Utara
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Kecamatan Dolok Masihul Dalam Angka 2020*. BPS Sumatera Utara
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2021*. BPS Sumatera Utara
- Chairiyah Wakhidayatul , A. S. 2019. *Desain Sistem Informasi Perawatan Mesin (Maintenance) Dengan Pendekatan Computerized Maintenance Manajemen Sistem (CMMS) Studi kasus PT.PMKS-BPJ*. Semarang: Universitas Islam Sultan Agung.
- Dwiprabowo Hariyatno, D. D. 2019. *DINAMIKA TUTUPAN LAHAN: Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi*, Daerah Istimewa Yogyakarta: PT KANISIUS (Anggota IKAPI).
- Edwina susy, A. F. 2014. Karakteristik Dan Tingkat Pengetahuan Petani Kelapa Sawit. *Indonesian Journal Of Agricultural Economics (IJAE)*, Volume 3, Nomor 2, desember 2012, 163-176.
- Hafif Bariot , R. E. 2014. Peluang Peningkatan Produksi Kelapa Sawit Rakyat Di Provinsi Lampung. *Jurnal Litri* 20(2), Juni 2014, 100-108.
- Herdiansah, Rian, dan Aldof Piter Lontoh. 2018. *Manajemen Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) di Kebun Rambutan Sumatera Utara*. *Jurnal Agrohorti*, Volum 6, Nomer 2, 296-304
- Herning, P. 2010. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Biopestisida Oleh Petani di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar*, Karanganyar Universitas Sebelas Maret.
- Imron. 2019. *Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang*. *Jurnal On Software Engineering*, Vol.5, No.1, 19-28.
- Khalida Rahmi, A. P. 2019. *Manajemen Pemupukan Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq), Studi Kasus Pada Kebun Sungai Sagu, Riau*. *Agrohotti*, Vol.7, No.2, 238-245.
- Kusumo, Rani Andriani Budi, Elly Rasmikayati dan Gema Wibawa Mukti. 2018. *Perilaku Petani Dalam Usaha Tani Mangga Di Kabupaten Cirebon*. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, Vol.4, No.2, 197-209.
- Maroha, W . 2015. *Manajemen Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Petani Swadaya di Jorong Parit Kenagariaan Parit, Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat*. Sumatera Barat : Universitas Andalas.
- Pangabea S . Manahan, P. 2017. *Manajemen Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis Guneensis Jacq) di Pelantaran Agro Estate, Kalimantan Tengah*. *Agrohotti*, Vol.5, Nol.3, 2017, 316-324.

- Prasetya, Nadya Riski. 2019. *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Umur Petani Dengan Penurunan Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian Subsektor Tanaman Pangan di Desa Meteseh, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal*. Universitas Negri Semarang. Jawa Tengah
- Purnama , R. G. 2018. *Kajian Produktivitas Perkebunan Rakyat Di Lahan Milenial*. *Jurnal Agromast*, Vol,3, No.1.
- Sedana Gede.2018. *Pemberdayaan Masyarakat Berdasarkan Pada Kategori Adopter*. *Jurnal Dwijen AGRO*, Vol.3, No.1, 1-10.
- Siswati Latifa, R. H. 2017. *Manajemen Produksi Dan Pemeliharaan Kebun Kelapa Sawit Rakyat*. *Jurnal Agribisnis*, Vol.19, No. 2 Desember 2017, 95-101.
- Tupan, J. M, B. J. Camerling, dan Maknun Amin. 2019. *Penentuan Jadwal Perawatan Komponen Kritis Pada Mesin MTU 12V2000G65 di PLTD Terbesar PT. PLN (Persero) Area Tual*. *Jurnal ARIKA*, Vol. 13, No. 1, 34-48
- Ulfiah Kiki, L. A. 2018. *Nilai Ekonomi Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) Untuk Rakyat Indonesia*. *MPRA*, No.90215.25 November 2018.
- Wardana , W. 2021. *Invetarisasi Gulma Pada Piringan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Tanaman Menghasilkan Didusun VII, Kecamatan Aek Songsongan, Asahan, Agropriamtech*, Vol.4, No. 2, April 2021,91-98.
- Zain Mohammad Yogi Hidayatullah, R. M. 2021. *Tingkat Pengetahuan Karyawan Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) Tentang Manajemen Di PT. Sawit Sukses Sejahtera*. *Jurnal Agriment*, Vol.6, No.1, 1-8.