

Identifikasi Jenis-Jenis Telur Cacing Parasit Pada Feses Sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang Propinsi Sumatera Utara

Putri Aminah Nasution (1), Husnarika Febriani (2), Syukriah (3)

Program Biologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Putriaminah1996@gmail.com (1), husnarikafebriani@uinsu.ac.id (2), syukriah@uinsu.ac.id (3)

ABSTRAK

Salah satu penyebab penyakit bagi peternak adalah yang diakibatkan oleh telur cacing parasit. Telur cacing menyerang jaringan lambung ternak sapi dan cacing dapat juga tumbuh pada jaringan lain misalnya paru-paru, hati, otak dan limpa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berbagai macam jenis-jenis telur cacing parasit, tingkat serangan telur cacing parasit, tingkat prevalensi, tingkat intensitas parasit pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hampan Perak kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Sampel feses sapi yang digunakan berjumlah 80 sampel. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dan feses yang diambil sebanyak ± 10 gram setiap ekor sapi. Metode identifikasi dengan menggunakan metode sedimentasi dan Mc Master. Menghitung analisis data menggunakan rumus prevalensi dan intensitas serangan parasit. Hasil penelitian jenis telur cacing yang ditemukan *Haemonchus contortus*, *Echinostoma* sp., *Paramphistomum* sp. *Fasciola* sp. Tingkat serangan parasit telur cacing yang paling tinggi dilihat pada telur cacing parasit *Paramphistomum* sp. sebanyak 1.207 butir/gram memiliki kategori ringan. Tingkat prevalensi pada pola ekstensif *Haemonchus contortus* 30%, *Echinostoma* sp. 15%, *Paramphistomum* sp. 100%, *Fasciola* sp. 100% sedangkan pada pola Pemeliharaan intensif yaitu *Haemochus contortus* 22,5%, *Echinostoma* sp. 7,5%, *Paramphistomum* sp. 100% dan *Fasciola* sp. 100%. Tingkat intensitas serangan telur cacing tertinggi terdapat pada *Paramphistomum* sp. yaitu sebesar 30,17 kategori sedang, sedangkan nilai terendah telur cacing *Echinostoma* sp. yaitu 1,3 dengan kategori sedang. Kesimpulannya adalah Sapi yang dipelihara secara pola ekstensif memiliki resiko serangan parasit yang lebih tinggi dibandingkan secara pola intensif.

Kata Kunci : Sapi, Feses, Telur cacing parasit

ABSTRACT

One of the causes of disease for farmers is formed by parasitic worm eggs. Worm eggs attack the gastric tissue of cattle and worms can also grow in other tissues such as the lungs, liver, brain and spleen. This study aims to determine the types of parasitic worm eggs, the level of parasitic worm eggs attack, the prevalence rate, the intensity level of parasitic worm eggs in cow feces in Klambir V Village Hampan Perak District Deli Serdang Regency North Sumatra Province. The cow feces samples used were 80 samples. Sampling was carried out randomly and feces taken as much as ± 10 grams of each cow. Identification method using sedimentation method and Mc Master. Calculating data analysis using the prevalence and intensity of parasite attack formulas. The results of the research on the types of worm eggs found were *Haemonchus contortus*, *Echinostoma* sp., *Paramphistomum* sp. *Fasciola* sp. The highest attack rate of parasitic worm eggs was found in *Paramphistomum* sp. as many as 1,207 grains/gram have a light category. The prevalence rate in the extensive pattern of *Haemonchus contortus* is 30%, *Echinostoma* sp. 15%, *Paramphistomum* sp. 100%, *Fasciola* sp. 100% while the intensive maintenance pattern is *Haemochus contortus* 22,5%, *Echinostoma* sp. 7,5%, *Paramphistomum* sp. 100% and *Fasciola* sp. 100%. The highest intensity level of worm egg attack was found in *Paramphistomum* sp. that is equal to 30,17 medium category, while the lowest value of worm eggs *Echinostoma* sp. ie 1,3 with medium category. The conclusion is that the ones cows reared in an extensive pattern have a higher risk of parasite attack than in an intensive pattern.

Keywords: Cattle, Feces, Eggs of parasitic worms

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Sapi merupakan hewan ternak jenis mamalia. Sebuah kelompok ternak sapi dapat memenuhi berbagai kebutuhan, seperti kebutuhan pangan yaitu daging. Disamping itu, kotoran sapi bisa dimanfaatkan sebagai salah satu sumber pembuatan pupuk kandang. Ada beberapa jenis sistem pengelolaan sapi yaitu antara lain ekstensif (digembalakan), intensif (dikandangkan) dan semiintensif (kombinasi) (Zikrullah dan Putra, 2018). Salah satu penyebab penyakit bagi peternak adalah yang disebabkan oleh telur cacing parasit. Hewan yang diserang oleh cacing parasit ini tidak hanya pada sapi, melainkan juga kerbau dan domba. Telur cacing menyerang jaringan lambung ternak sapi dan cacing bisa berkembang dan tumbuh pada jaringan lain yaitu hati, otak, limpa dan paru-paru (Rozi *et al.*, 2015). Berdasarkan hasil observasi oleh penulis pada tahun 2021 didapatkan bahwa pada peternakan sapi di Desa Klambir V, populasi sapi dipelihara secara intensif (dikandangkan) dan sebagian sapi dipelihara dengan cara ekstensif (digembalakan). Sapi yang dipelihara secara dikandangkan mendapatkan pengawasan dan kontrol yang baik dari segi makanan dan lingkungan yang bersih. Sedangkan pada sapi yang digembalakan kurang mendapatkan pengawasan yang baik, dimana sapi yang dibiarkan mencari makan sendiri dilepas pada pagi hari, ternak sapi merumput mencari makan di dalam pohon sawit yang terdapat semak-semak yang masih dalam keadaan lembab, akibatnya lebih rentan terjadinya infeksi cacing parasit tersebut. Oleh karena itulah penulis tertarik untuk memilih mengenai “Identifikasi Jenis – Jenis Telur Cacing Parasit Pada Feses Sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, yang menjadi rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Jenis-jenis telur cacing parasit apa saja yang terdapat pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak kabupaten Deli Serdang?
2. Berapakah tingkat serangan jenis-jenis telur cacing parasit pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak kabupaten Deli serdang?
3. Berapakah tingkat prevalensi jenis-jenis telur cacing parasit pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak kabupaten Deli Serdang?
4. Berapakah nilai intensitas jenis-jenis telur cacing parasit pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang?

3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis telur cacing parasit pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak kabupaten Deli Serdang.
2. Untuk mengetahui tingkat serangan telur cacing parasit pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak kabupaten Deli Serdang
3. Untuk mengetahui tingkat prevalensi jenis-jenis cacing parasit pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak kabupaten Deli Serdang.
4. Untuk mengetahui tingkat intensitas jenis-jenis cacing parasit pada feses sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak kabupaten Deli Serdang.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi masyarakat

Penelitian dapat bermanfaat bagi peternak agar lebih paham dalam menjaga dan merawat hewan ternak mereka.

2. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan penelitian dan bisa mengungkap aspek-aspek atau hal-hal yang belum terungkap dalam penelitian ini.

II. METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September- November 2021 pada dua lokasi yaitu:

1. Desa Klambir V Kecamatan Hampan Perak kabupaten Deli Serdang sebagai tempat pengambilan sampel.
2. Laboratorium Parasitologi Balai Veteriner Medan sebagai tempat pengamatan feses sapi dan identifikasi cacing parasit.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat

Alat yang dipakai pada penelitian ini adalah batang pengaduk, tabung reaksi, timbangan, pipet tetes, aspirator, slide kaca, saringan mesh 60, sentrifus, Mc. Master, gelas ukur 100 ml, saringan mesh 100, mortar, cool box, mikroskop cahaya.

Bahan

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini feses sapi, garam jenuh (NaCl), air keran, *Glass beads*, es batu, plastik ukuran 13 x 8,7.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian melihat dengan melakukan observasi suatu keadaan peternakan sapi yang berada di Desa Klambir V Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan langsung ke lapangan dan mensurvei kejadian yang ada dengan melakukan teknik wawancara (Zikrullah dan Putra, 2018).

Populasi Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah ternak sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hampan Perak kabupaten Deli Serdang. Sampel yang diambil langsung dari desa yang memiliki jumlah populasi ternak sapi yang paling besar. Sampel yang diambil berupa feses. Teknik pengambilan sampel ditentukan secara acak pada sapi yang berdasarkan pola pemeliharaan, yaitu pola ekstensif dan intensif. Masing-masing pola pemeliharaan diambil sebanyak 40 sampel feses pada pola pemeliharaan ekstensif dan 40 sampel feses pada pola pemeliharaan intensif. Sehingga diperoleh jumlah keseluruhan sampel feses sapi yaitu 80 sampel.

Prosedur Kerja

Pengambilan Feses


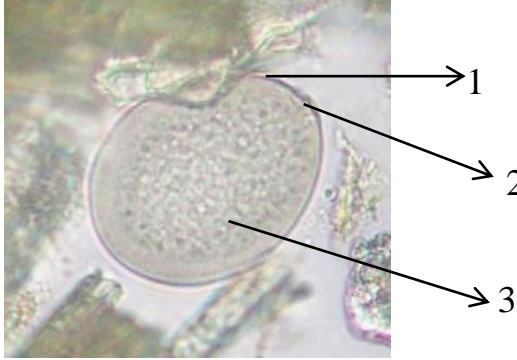
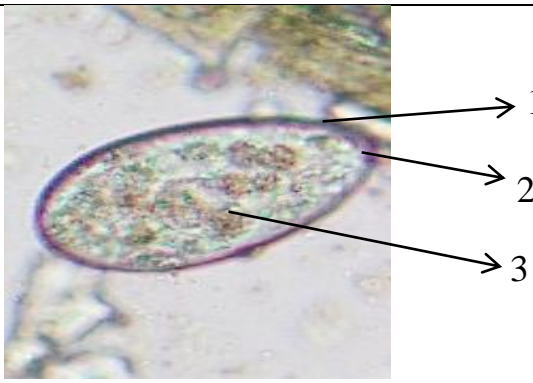
Sampel yang diambil langsung dari desa yang memiliki jumlah populasi ternak sapi yang paling besar. Sampel yang diambil berupa feses. Teknik pengambilan sampel ditentukan secara acak pada sapi yang berdasarkan pola pemeliharaan, yaitu pola ekstensif dan intensif. Masing-masing pola pemeliharaan diambil sebanyak 40 sampel feses pada pola pemeliharaan ekstensif dan 40 sampel feses pada pola pemeliharaan intensif. Identifikasi sample dilakukan di Laboratorium Parasitologi Balai Veteriner Medan sebagai tempat pengamatan feses sapi dan identifikasi cacing parasit.

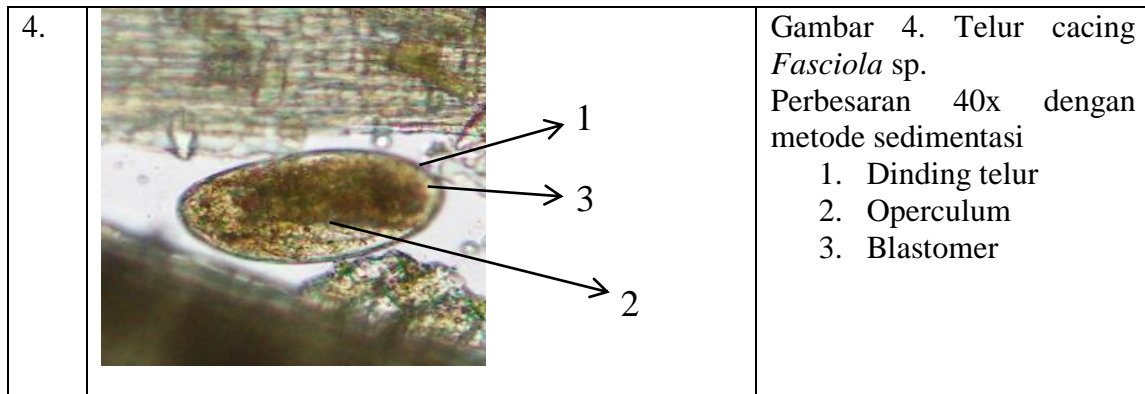
III. HASIL PENELITIAN

1. Identifikasi Jenis-Jenis Telur Cacing Parasit pada Feses Sapi di Desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara

Berdasarkan hasil pemeriksaan ini dilakukan di Balai laboratorium Veteriner Medan ditemukan empat jenis telur cacing parasit telah menginfeksi sapi di desa Klambir V, yaitu *Haemonchus contortus*, *Ethinostoma* sp., *Paramphistomum* sp. dan *Fasciola* sp. Gambar telur cacing yang didapat bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Jenis-Jenis Telur Cacing Parasit yang ditemukan pada feses sapi di Desa Klambir V.

No	Gambar	Keterangan
1		<p>Gambar 1. Telur cacing <i>Haemonchus contortus</i> Perbesaran 40x dengan metode Mc.Master</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operculum 2. Dinding telur 3. Morula
2.		<p>Gambar 2. Telur cacing <i>Echinostoma</i> sp. Perbesaran 40x dengan metode sedimentasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dinding telur 2. Operculum 3. Blastomer
3.		<p>Gambar 3. Telur cacing <i>Paramphistomum</i> sp. Perbesaran 40x dengan metode sedimentasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dinding telur 2. Operculum 3. Blastomer



Hasil pemeriksaan yang didapat telur cacing parasit pada feses sapi di bawah mikroskop *Haemonchus contortus* pada gambar 1 tabel 4.1 dapat dilihat telur cacing berbentuk bulat panjang seperti benang, morulanya tidak memenuhi semua rongga, beroperculum dan berwarna coklat menguning. Infeksi telur cacing *Haemonchus contortus* pada sapi diakibatkan sanitas kandang yang kurang bersih. Hijauan yang dimakan oleh sapi merupakan jerami atau hijauan yang masih basah memungkinkan pakan yang diberikan pada ternak berasal dari daerah yang terkontaminasi larva infeksi cacing, yang dimana larva ini menempel di rerumputan dan akan berkembang biak di dalam tubuh sapi jika terinfeksi. Berdasarkan hasil pemeriksaan dan identifikasi ditemukan telur cacing *Echinostoma* sp.

2. Tingkat Serangan Jenis-Jenis Telur Cacing Parasit Pada Sapi Di Desa Klambir V, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

Berdasarkan pemeriksaan dari 80 ekor sapi di desa Klambir V, yang dimana pengambilan sampel dilakukan dengan melihat perbandingan antara pola pemeliharaan ekstensif dan intensif, Jumlah dan Perbandingan tingkat infeksi telur cacing parasit pada sapi bisa lihat tabel berikut:

Tabel 2 Jumlah dan Perbandingan Tingkat Infeksi Jenis-Jenis Telur Cacing Parasit dari 80 Sampel Feses yang di Teliti di Desa Klambir V, Kecamatan Hamparan Perak, kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara

Pola Pemeliharaan	Jenis Telur Cacing	Jumlah
Ekstensif	<i>Haemonchus contortus</i>	35
	<i>Echinostoma</i> sp.	8
	<i>Paramphistomum</i> sp.	1.207
	<i>Fasciola</i> sp.	182
Intensif	<i>Haemonchus contortus</i>	16
	<i>Echinostoma</i> sp.	4
	<i>Paramphistomum</i> sp.	755
	<i>Fasciola</i> sp.	130

Telur cacing *Haemonchus contortus* dan *Echinostoma* sp. ditemukan pada beberapa sampel feses yang terinfeksi telur cacing tersebut yang berkisar 1-7 butir/gram per sampel dan ini termasuk infeksi ringan. Sedangkan *Paramphistomum* sp. dan telur cacing *Fasciola* sp setelah diamati seluruhnya terinfeksi telur cacing tersebut. Jumlah telur per sampel feses pada telur cacing *Paramphistomum* sp. berkisar antara 1-176 butir telur/gram. *Paramphistomum* sp. merupakan infeksi yang paling tinggi dari ke empat jenis telur cacing diatas dan *Fasciola* sp. terdapat jumlah telur antara 1- 47 telur/gram. Kedua telur cacing ini

merupakan infeksi ringan juga. Menurut Rozi *et al* (2015) infeksi bisa dibedakan berdasarkan jumlah telur/ gram tinja, yaitu infeksi ringan jumlah telur/gram tinja 1-499 butir per satu gram, infeksi sedang ditunjukkan jika jumlah telur 500-5.000 butir per satu gram dan infeksi berat ditunjukkan jika telur yang dihasilkan >5.000 butir per satu gram feses ternak. Infeksi yang terjadi pada hewan ternak tersebut diakibatkan karena lemahnya ketahanan tubuh hewan dalam melawan serangan cacing parasit, infeksi campuran atau tunggal sangat sering terjadi pada sapi, hingga sulit untuk mengetahui pengaruh khusus yang telah ditimbulkan (Tantri *et al*, 2013).

3. Prevalensi Serangan Parasit

Berdasarkan hasil pemeriksaan 80 ekor sapi pada desa Klambir V Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara Prevalensi parasit dengan sistem pemeliharaan secara ekstensif dan intensif lihat tabel dibawah:

Tabel. 3 Prevalensi Serangan Parasit

No	Jenis Parasit	Pola Pemeliharaan			
		Ekstensif		Intensif	
		Prevalensi	Kategori	Prevalensi	Kategori
1.	<i>Haemonchus contortus</i>	30 %	<i>Commonly</i>	22, 5 %	<i>Often</i>
2.	<i>Echinostoma</i> sp.	15 %	<i>Often</i>	7,5 %	<i>Occasionally</i>
3.	<i>Paramphistomum</i> sp.	100 %	<i>Always</i>	100 %	<i>Always</i>
4.	<i>Fasciola</i> sp.	100 %	<i>Always</i>	100 %	<i>Always</i>

Prevalensi tertinggi terdapat pada jenis parasit *Paramphistomum* sp. dan *Fasciola* sp. ini disebabkan mungkin karena pengaruh lingkungan dan tempat pemeliharaan serta pemberian pakan yang diberikan berasal dari hijauan yang dari daerah sekitaran desa Klambir V dalam keadaan segar atau masih basah, kondisi ini yang mendukung telur cacing *Paramphistomum* sp. dan *Fasciola* sp. semakin cepat berkembang. Tingginya prevalensi *Paramphistomum* sp. dan *Fasciola* sp. tergantung terhadap banyaknya populasi siput sebagai hospes perantara di daerah sekitar.

4. Intensitas Serangan Parasit

Nilai intensitas merupakan derajat suatu jenis parasit yang menginfeksi suatu hewan (Aida, 2021). Nilai intensitas serangan parasit pada sapi desa klambir V kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4 Intesitas Serangan Parasit

No	Jenis Parasit	Pola Pemeliharaan			
		Ekstensif		Intensif	
		Intensitas	Kategori	Intensitas	Kategori
1.	<i>Haemonchus contortus</i>	2,9	Parasit ringan	1,7	Parasit ringan
2.	<i>Echinostoma</i> sp.	1,6	Parasit ringan	1,3	Parasit ringan
3.	<i>Paramphistomum</i> sp.	30, 17	Parasit sedang	18, 87	Parasit sedang
4.	<i>Fasciola</i> sp.	4,55	Parasit ringan	3, 25	Parasit ringan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa

1. Jenis-jenis telur cacing parasit yang telah teridentifikasi adalah *Haemonchus contortus*, *Echinostoma* sp., *Paramphistomum* sp. dan *Fasciola* sp.
2. Tingkat serangan telur cacing parasit yang paling tinggi ditemukan pada telur cacing parasit *Paramphistomum* sp. sebanyak 1.207 butir/gram memiliki kategori ringan.
3. Prevalensi prevalensi parasit yang ditemukan pada feses sapi dengan sistem pola pemeliharaan secara ekstensif yaitu *Haemonchus contortus* 30% (*Commonly*), *Echinostoma* sp. 15% (*Often*), *Paramphistomum* sp. 100% (*Always*), *Fasciola* sp. 100% (*Always*) sedangkan pada pola pemeliharaan intensif yaitu *Haemonchus contortus* 22,5% (*Often*), *Echinostoma* sp. 7,5% (*Occasionally*) , *Paramphistomum* sp. 100% (*Always*) dan *Fasciola* sp. 100% (*Always*).
4. Intensitas serangan parasit yang ditemukan pada pola pemeliharaan ekstensif yaitu *Haemonchus contortus* 2,9 (parasit ringan), *Echinostoma* sp. 1,6 (parasit ringan), *Paramphistomum* sp. 30,17 (parasit sedang) dan *Fasciola* sp. 4,55 (parasit ringan) sedangkan pada pola pemeliharaan intensif yaitu *Haemonchus contortus* 1,7 (Parasit ringan), *Echinostoma* sp. 1,3 (parasit ringan), *Paramphistomum* sp. 18,87 (parasit sedang) dan *Fasciola* sp. 3,25 (parasit ringan).

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, R., Suliansyah, I., Syarif, A. and Warnita, W., 2018. Effect of Ammonium Sulphate Fertilization On the Macronutrient content of Leaves at Zalacca (*Salacca sumatrana* Becc.). In *International Conference of Sustainable Agriculture (ICoSA)* (Vol. 2, No. 01).
- Adelina, R., Suliansyah, I., Syarif, A. and Warnita, 2021. Phenology of flowering and fruit set in snake fruit (*Salacca sumatrana* Becc.). *Acta Agrobotanica*, 74(1).
- Adelina, R., Suliansyah, I., Syarif, A & Warnita. (2021). Sulfate Ammonium Fertilizer on The Off- Season Production Of Snake Fruit (*Salacca sumatrana* Becc.). *BIOTROPIA - The Southeast Asian Journal of Tropical Biology*, 28(2).
- BPS. 2017. Badan Pusat Statistik Tapanuli Selatan. Sumatera Utara.
- Gardner, P., Franklin. R. Brent Pearce; Roger L. Mitchell, Herawati Susilo (translator). 2008. Fisiologi tanaman budidaya (*Physiology of crop plants*). UI-Press.
- Kaputra, I. 2006. Salak Sidimpuan, Kelat Rasanya. Yayasan BITRA Indonesia. Medan.
- Pasaribu, K., 2015. Tingkat Kesejahteraan Petani Salak di Desa Tinjoman Lama Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru Kota Padangsidimpuan. Jom FISIP Volume 2 No. 2. UNRI.
- Proklamasiningsih, E., Prijambada, I., D., Rachmawati, D dan Sancayangningsih, R., P. 2012. Laju Fotosintesis dan Kandungan Klorofil Kedelai pada Media Tanam Masam dengan Pemberian Garam Aluminium. *Agrotrop Journal On Agriculture Science*. Vol 2 No 1. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali.
- Suliansyah, I., Syarif, A. and Adelina, R., 2019, November. Flowering induction and formation of salak (*Salacca sumaterana* Becc) fruit with potassium and boron fertilization. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 347, No. 1, p. 012092). IOP Publishing.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
25 Mei 2023	12 Juni 2023	05 Juli 2023	Ya