

**IDENTIFIKASI KECACINGAN *SOIL TRANSMITTED*  
*HELMINTHS* (STH) PADA KUKU PETANI DI  
DESA LOMAER KECAMATAN BLEGA**

**KARYA TULIS ILMIAH**



Oleh :

**QURROTAH A'YUNIYEH**  
18134530026

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN STIKES  
NGUDIA HUSADA MADURA 2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI KECACINGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*  
(STH) PADA KUKU PETANI DI DESA  
LOMAER KECAMATAN BLEGA**

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh :

**QURROTAH A'YUNIYEH**  
**18134530026**

Telah disetujui pada tanggal :

Rabu, 16 Juni 2021

Pembimbing

**Norma Farizah Fahmi, S.ST.,M.Imun**  
**NIDN. 0709039402**

**IDENTIFIKASI KECACINGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*  
(STH) PADA KUKU PETANI DI DESA  
LOMAER KECAMATAN BLEGA**

Qurrotah A'yuniyeh<sup>1</sup>, Norma Farizah Fahmi<sup>2</sup>/ DIII Teknologi Laboratorium  
Medis / STIKes Ngudia Husada Madura  
Email : [yuninesya7@gmail.com](mailto:yuninesya7@gmail.com)

**ABSTRAK**

Kecacingan dapat didefinisikan sebagai suatu penyakit yang seringkali dialami masyarakat di berbagai negara yang sedang berkembang. Penyakit kecacingan yang seringkali menginfeksi disebut infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH). Macam-macam cacing yang termasuk golongan STH yaitu *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Faktor petani terinfeksi cacing apabila berkontak langsung dengan tanah. Maksud melakukan penelitian ini supaya mengetahui adanya infeksi kecacingan *Soil Transmitted Helminths* pada kuku petani di Desa Lomaer Kecamatan Blega.

Penelitian ini secara deskriptif menggunakan metode *cross sectional*. Variabelnya yaitu infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths*. Total sampel yang digunakan 35 dari total populasi yaitu 233 petani. Penelitian menggunakan metode pengapungan NaCL jenuh. Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi STIKes Ngudia Husada Madura.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian positif cacing *Ascaris lumbricoides* 6 sampel (17%) dan negatif sebanyak 29 sampel (83%). Infeksi *Ascaris lumbricoides* disebabkan karena kurang menjaga kebersihan, tidak mencuci tangan dan memotong kuku.

Infeksi kecacingan pada petani dapat dicegah dengan memperhatikan kebersihan diri juga rajin memotong kuku. Bagi penelitian selanjutnya di harapkan dapat meneliti infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) di Desa Lomaer Kecamatan Blega menggunakan sampel feses dengan metode kato-katz. Bagi masyarakat di Desa Lomaer Kecamatan Blega supaya lebih memperhatikan kesehatan dengan menggunakan APD saat bekerja dan sering mencuci tangan dan memotong kuku.

**Kata kunci:** *Soil Transmitted Helminths* (STH), petani

**THE IDENTIFICATION OF SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH)  
WORMS ON FARMERS' NAILS IN LOMAER  
VILLAGE, BLEGA DISTRICT**

**ABSTRACT**

*Worms can be defined as a disease that is often experienced by people in various developing countries. Worms that often infect are referred to as Soil Transmitted Helminths (STH) infections. The types of worms included in the STH are *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* and hookworms (*Ancylostoma duodenale* and *Necator americanus*). Factors farmers can be infected with worms when in direct contact with the soil. The purpose of this study is to determine the presence of worm infection Soil Transmitted Helminths on the nails of farmers in Lomaer Village, Blega District.*

*This research was descriptive study using the cross sectional method. The variable of this research was infection with Soil Transmitted Helminths. The sample used was 35 samples from the total population, namely 233 farmers. The research was conducted at the Parasitology Laboratory of STIKes Ngudia Husada Madura.*

*The results of this study indicated that there were positive worms *Ascaris lumbricoides* 6 samples (17%) and 29 samples (83%). Infection was *Ascaris lumbricoides* caused by lack of hygiene, not washing hands and cutting nails. Worm infections in farmers can be prevented by hygiene and diligently cutting nails. For further research, it is expected to examine Soil Transmitted Helminths infection in Lomaer Village, Blega District using stool samples with the kato-katz. For people in Lomaer Village, Blega District to better maintain personal protective equipment while working and often wash their hands and cut nails.*

**Keywords:** *Soil Transmitted Helminths (STH), farmer*

**PENDAHULUAN**

Kecacingan dapat didefinisikan sebagai suatu penyakit yang acapkali dialami masyarakat di berbagai negara yang sedang berkembang. Pada anak-anak, kecacingan ini nantinya akan memberikan dampak atau efek terhadap permasalahan kemampuan dalam belajar, sedangkan untuk orang dewasa, bahwa penyakit ini akan dapat menyebabkan produktivitas kerja menjadi menurun, dengan ini penyakit cacingan dalam jangka panjang menyebabkan kualitas hidup dari sumber daya manusia menjadi menurun. Penyakit cacingan ini sendiri diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok cacing, yang umumnya dikenal dengan penyakit infeksi *Soil*

*Transmitted Helminths* (STH). Terdapat beberapa jenis cacing yang digolongkan ke dalam STH ini, diantaranya ialah *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, juga cacing tambang (Kantari, 2019).

*Soil Transmitted Helminths* (STH) juga dapat didefinisikan sebagai satu dari berbagai infeksi yang biasanya terjadi di dunia. Prevalensinya ini sekitar 1,5 miliar orang (24%) dari seluruh populasi orang dunia, yang terinfeksi oleh STH menyebar pada daerah subtropis juga tropis, yang mana jumlah tertinggi ada pada bagian sub-Sahara Afrika, Asia Timur, China dan juga Amerika. Prevalensi infeksi cacing STH di Indonesia begitu tinggi,

yakni berkisar antara 2,5-62%, khususnya untuk golongan penduduk yang tidak mampu serta memiliki sanitasi yang tidak bagus (Safitri, 2018). Prevelensi kecacingan berdasarkan data menunjukkan 7,95% di Jawa Timur pada tahun 2008-2010 (Halleyantoro, *et al.*, 2019).

Pekerjaan yang beresiko tertular penyakit kecacingan adalah petani. Petani ialah orang yang bekerja sebagai pencocok tanam, sebagai misalnya ialah buah-buahan, bunga, padi, dan berbagai tanaman yang lainnya, yang dimaksudkan agar dapat menghasilkan hasil tanaman yang dipergunakan untuk keperluan sehari-hari ataupun diperjualbelikan. Petani melaksanakan pekerjaannya tersebut dimulai dengan proses pencangkulan, penanaman, pemupukan dan juga pemanenan hasil tanamannya tersebut. Petani dapat terinfeksi cacing apabila berkontak langsung dengan tanah. Proses kontaminasi ini dapat berlangsung dengan perantara kotoran manusia yang di dalamnya memiliki kandungan larva cacing setelahnya bercampur dengan tanah. Kecacingan juga dapat disebabkan oleh tangan yang tidak bersih, kuku kotor yang mengakibatkan telur cacing tersebut menjadi terselip. Penyebab penyebaran dari telur cacing ini ialah kebersihan dari perorangan yang biasanya tidak bersih, jarang cuci tangan sebelum minum atau makan sesudah buang hajat, serta tidak mandi setidaknya dua kali dalam satu hari, ataupun tidak menggunakan air bersih ataupun sabun (Hasibuan, 2017).

Menurut Prahesti (2019), pemeriksaan parasit (helmintologi dan protozoa) terdiri atas dua jenis cara di dalam pemeriksaan ini, yang

pertama ialah dengan cara kuantitatif, dan yang kedua ialah secara. Diagnosis infeksi kecacingan STH pada petani dapat dilakukan dengan pemeriksaan tidak langsung (*indirect*). Metode pemeriksaan yang digunakan yaitu pengapungan NaCl Jenuh.

Solusi untuk mencegah infeksi kecacingan pada petani yaitu senantiasa menjaga kebersihan diri, khususnya kebersihan kuku juga pembiasaan diri agar senantiasa mencuci tangan hingga bersih sebelum memakan makanan, perlu dilaksanakan pemeriksaan kesehatan, khususnya pemeriksaan cacingan kepada petani yang dilaksanakan pihak dinas kesehatan, serta semestinya tidak mempergunakan kotoran hewan untuk diperjadikan sebagai pupuk tanaman (Hasibuan, 2017).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini berjenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif dapat didefinisikan dengan penyelidikan yang dilaksanakan pada variabel tunggal, yakni tanpa menghubungkan atau membandingkan dengan berbagai variabel yang lainnya. Desain penelitian pada penelitian ini adalah desain *cross sectional* mengganggu kriteria inklusi dan eksklusi (Verdiana, 2019).

Variabel dari penelitian ini adalah infeksi cacing STH. Variabel yaitu sifat, ukuran ataupun nilai dari suatu kegiatan, orang ataupun objek yang memiliki berbagai variasi tertentu yang sebelumnya sudah peneliti tetapkan guna dipelajari serta setelahnya dilaksanakan penarikan kesimpulan (Hasmi, 2016).

Penelitian dan waktu pemeriksaan dilakukan selama bulan November – Mei 2021. Proses

pengambilan sampel kuku petani dilakukan di Desa Lomaer Kecamatan Blega. Pemeriksaan telur dan larva cacing dilakukan di Laboratorium STIKes Ngudia Husada Madura.

Populasi penelitian yang diteliti ialah sebanyak 233 petani di Desa Lomaer Kecamatan Blega. Sampel pada penelitian ini yaitu kuku petani di Desa Lomaer Kecamatan Blega. Sampel pada penelitian ini yaitu 35 kuku petani di Desa Lomaer Kecamatan Blega.

## HASIL PENELITIAN

### 4.1 Data Umum

Penelitian dilakukan pada tanggal 8-16 Maret 2021. Untuk penelitian ini, respondennya ialah para petani yang ada pada Desa Lomaer Kecamatan Blega.

A. Data Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Lomaer	
	n	%
Laki-Laki	13	37%
Perempuan	22	63%
Total	35	100%

Data distribusi frekuensi sampel berdasarkan tabel 4.1 yaitu 13 berjenis kelamin laki-laki dengan persentase 37% dan berjenis kelamin perempuan 22 dengan persentase 63%.

B. Data Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur

Umur	Lomaer	
	n	%
<30	0	0%
>30	35	100%
Total	35	100%

Data distribusi frekuensi sampel berdasarkan tabel 4.2 yaitu petani dengan umur <30 sebanyak 0 dengan persentase 0% dan umur >30 sebanyak 35 petani dengan persentase 100%.

### 4.2 Data Khusus

4.2.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Telur, Larva, Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH)

Tabel 4.2 Tabel Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Telur, Larva, Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH).

Hasil	Jumlah	Presentase (%)
Positif	6	17%
Negatif	29	83%
Total	35	100%

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penelitian yang dilakukan di 8-16 Maret 2021 dengan jumlah sampel 35 diperoleh hasil yang positif ini ialah sejumlah 6 (17%) sampel penelitian sementara itu yang hasilnya negatif ialah 29 (83%) sampel penelitian. Berdasarkan pada hasil analisa secara makroskopis didapatkan bahwa masih terjadi kontaminasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) terhadap kuku petani.

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penelitian yang dilakukan di 8-16 Maret 2021 dengan jumlah sampel 35 didapatkan hasil positif sebanyak 6 (17%) sampel dan hasil negatif sebanyak 29 (83%) sampel. Hasil

analisa secara makroskopis didapatkan bahwa masih terjadi kontaminasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) yang terdapat dalam kuku petani.

#### PEMBAHASAN

Pemeriksaan menunjukkan bahwa ditemukan keberadaan infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada kuku petani dengan jumlah 6 sampel. Jenis cacing yang ditemukan yaitu *Ascaris lumbricoides* sedangkan jenis cacing lainnya seperti *Trichuri trichuria*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, dan juga *Strongyloides stercoralis* tidak ditemukan di dalam sampel kuku petani. Cacing *Ascaris lumbricoides* dewasa ini dapat didefinisikan dengan nematoda usus yang paling besar, memiliki warna putih kekuningan hingga berwarna merah muda, sementara itu untuk cacing yang mati memiliki warna putih. Hasil positif sebanyak 17% dan hasil negatif sebanyak 83%.

Hasil positif disebabkan karena berbagai faktor tertentu, sebagai misalnya ialah tidak menjaga atau memelihara kebersihan diri, lingkungan serta tidak secara rutin memotong kuku, kuku yang kotor dan tidak dipotong selama 1-2 minggu dikawatirkan dapat dianggap sebagai tempat atau wadah telur cacing tersebut tinggal. Seorang individu ketika memakan makanan dengan menggunakan tangan, ini memungkinkan untuk masuknya telur cacing ke dalam mulut, setelah itu di usus manusia mengalami perkembangan-biakan hingga pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya infeksi. Sebagian petani juga ada yang tidak mengenakan alas kaki ketika bekerja di sawah, sehingga menyebabkan kotoran atau tanah dapat masuk ke dalam kuku.

Serta, kebiasaan petani jika makan di sawah tidak mencuci tangan menggunakan sabun. Sebagian petani juga menggunakan tinja sebagai pupuk tanaman. Lama petani bersentuhan dengan tanah, petani yang mempunyai kebiasaan bersentuhan langsung dengan tanah dalam waktu yang lama, beresiko terinfeksi cacing STH dibanding petani yang hanya sebentar di tanah dalam sehari. Faktor lingkungan untuk masa perkembangan *Ascaris lumbricoides* memerlukan suhu 25-30°C sesuai dengan kondisi di Desa Lomaer Kecamatan Blega yang merupakan daratan dan perbukitan.

Menurut penelitian sebelumnya hasil positif infeksi kecacingan jika didapatkan cacing, telur atau larva setidaknya satu jenis dengan jenis spesimen yang dilaksanakan pemeriksaan. Infeksi cacing ini biasanya menginfeksi orang yang memiliki banyak aktivitas yang berhubungan dengan tanah. Hasil penelitian yang diperoleh ialah bahwa kebanyakan yang terinfeksi cacing gelang (*Ascaris Lumbricoides*). *Ascaris* ini mempunyai bentuk ketahanan yang infeksi yang terbanik diperbandingkan dengan berbagai jenis dari cacing STH yang lain sebagainya. Frekuensinya 60-90%. Infeksi kecacingan karena kebiasaan tidak menggunakan alas kaki, dengan demikian cacing tersebut mampu berpenetrasi dengan lewat telur ataupun kulit cacing yang tersembunyi di dalam jari kaki ataupun tangan, yang pada akhirnya nanti akan tertelan sebagai konsekuensi atas kebiasaan buruk, yakni tidak mencuci tangan dengan menggunakan air bersih sebelum memakan makanan. *Ascaris lumbricoides* dapat didefinisikan

dengan nematoda parasit mampu mengakibatkan dua keadaan patologi, diantaranya ialah reaksi atas dimediasinya imunitas pada dalam migrasi larva serta nutrisi ataupun obstruksi yang berkurang disebabkan terdapatnya cacing yang dewasa yang tertinggal di dalam saluran pencernaan manusia.

Menurut Wijaya (2015) menyebutkan bahwa terdapat beberapa jenis faktor yang berisiko atau berpotensi mampu mengakibatkan masuknya larva ataupun telur dari *Soil Transmitted Helminths* pada tubuh manusia ini, diantaranya ialah masa berkembangnya pada tanah terhadap *A.lumbricoides* yang membutuhkan suhu antara 25 sampai dengan 30°C, Lama petani bekerja dan bersentuhan atau berkontak langsung dengan tanah dalam kurun waktu yang tidak sebentar, memiliki risiko terinfeksi cacing STH dibanding petani yang hanya sebentar di tanah dalam sehari. Pemakaian alas kaki untuk menghindari kontak atau hubungan secara langsung pada tanah. Mencegah penetrasi dari larva ataupun telur cacing ke tubuh dengan perantara kulit kaki, dengan ini perlu dilaksanakan berbagai usaha tertentu, diantaranya ialah menggunakan alat kaki ketika petani bersentuhan atau berkontak secara langsung dengan tanah.

Hasil negatif *Trichuris trichuria*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus* dan *Strongyloides stercoralis* disebabkan karena beberapa faktor seperti, kesadaran petani dalam menjaga kesehatan dengan cara menggunakan alat perlindungan diri seperti menggunakan alas kaki atau sepatu boot dan sarung tangan saat bekerja. Sebagian petani menggunakan pupuk

organik untuk tamanannya. Dari hasil wawancara petani rajin memotong kuku atau membersihkan kuku setelah pulang kerja, serta rajin cuci tangan menggunakan sabun sebelum makan. Faktor lama petani bekerja seperti, petani hanya bekerja memotong padi menggunakan mesin sehingga tidak bersentuhan langsung dengan tanah. Pulau madura ialah sebagai pulau yang mempunyai curah hujan yang sedang dan juga iklim yang kering. Sehingga, sawah di Desa Lomaer Kecamatan Blega tidak sesuai dengan tempat hidup *Trichuris trichuria*, *Strongyloides stercoralis* *Ancylostoma duodenale*, dan juga *Necator americanus*.

Menurut penelitian sebelumnya hasil negatif dikarenakan beberapa faktor, yaitu *personal hygiene* dan juga pola hidup yang membaik. Para petani telah sadar peranan penting penggunaan alas kaki sewaktu bekerja dan juga peran penting dari mencuci tangan sebelum memakan makanan, memotong kuku supaya kotoran dan kuman tidak tertinggal di sela-sela kuku tangan, sehingga petani tidak terinfeksi STH (Umamah & Nugroho, 2019).

*Trichuris trichiura* ini menyebar secara luas di berbagai belahan dunia, namun untuk daerah yang memiliki prevalensi tertinggi ialah pada daerah subtropis dan juga tropis. Suatu daerah yang memiliki iklim yang sedang, biasanya penduduknya yang terinfeksi ialah penduduk yang hidup dan tinggal di beberapa lembaga tertentu, sebagai misalnya ialah rumah sakit jiwa, panti jompo, lembaga permasyarakatan, dan juga berbagai lembaga yang lainnya (Bedah & Syafitri, 2018).

Menurut penelitian sebelumnya infeksi karena tambang (cacing



*Ancylostoma duodenale* atau *Necator americanus*) didapatkan hasil yang negatif, hal ini disebabkan bahwa pada dasarnya bahwa prevalensi dari cacing tambang ini ada di kisaran antara 30% sampai dengan 35% pada beberapa daerah atau wilayah yang ada pada negara Indonesia. Prevalensi yang lebih besar dijumpai pada daerah perkebunan, sebagai misalnya ialah perkebunan karet yang adapada kota Sukabumi, Jawa Barat, yakni sejumlah (93,1%) dan juga perkebunan kopi yang terdapat pada Jawa Timur, yakni sejumlah (80,69%). Berdasarkan pada data untuk kasus infeksi yang dijumpai pada daerah penambangan timah yang ada pada Kecamatan Pemali kota Bangka Belitung ini didapatkan banyak kasus, yakni 23,3%.

Menurut penelitian sebelumnya hasil negatif cacing *Strongyloides stercoralis* karena di siklus hidup cacing ini ialah terjadi pada daerah dengan kelembaban yang tinggi, daerah yang panas, serta sanitasi yang jelas, ini tentunya akan memberikan keuntungan tertentu untuk cacing *Strongyloides*, dengan demikian berlangsung daur hidup untuk cacing *Strongyloides* tersebut secara tidak langsung. Tempat yang sesuai perkembangan dari larva ini ialah tanah yang berhumus dan berpasir (Sutanto, *et al.*, 2015).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian yang sudah dilangsungkan di tanggal 8-16 Maret 2021 di Desa Lomaer Kecamatan Blega dapat disimpulkan bahwa, hasil penelitian pada kuku petani di Desa Lomaer Kecamatan Blega dinyatakan positif dengan persentase 17% (*Ascaris lumbricoides*) dan negatif 83% (*Strongyloides stercoralis*, *Necator americanus*,

*Ancylostoma duodenale*, dan juga *Trichuris trichuria*).

### **5.2 Saran**

- a. Bagi penelitian selanjutnya di harapkan dapat meneliti infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) yang terdapat pada Desa Lomaer Kecamatan Blega menggunakan sampel feses dengan metode kato-katz.
- b. Bagi masyarakat di Desa Lomaer Kecamatan Blega supaya lebih menjaga dan juga memelihara lingkungan, kebersihan diri dan juga mengenakan APD saat bekerja dan sering mencuci tangan dan memotong kuku.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bedah, S. & Syafitri, A., 2018. Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di Rw 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, Volume 10(1) Maret.
- Hasmi., 2016. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jayapura: IN MEDIA.
- Halleyantoro, R., Riansari, A. & Dewi, D. P., 2019. Insidensi Dan Analisis Faktor Risiko Infeksi Cacing Tambang Pada Siswa Sekolah Dasar Di Grobogan, Jawa Tengah. *Jkr (Jurnal Kedokteran Raflesia)*, Volume 5(1) 2019.
- Hasibuan, F. K., 2017. Identifikasi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Kuku Petani Sawah di Desa Mojosari Kecamatan Kapanjen dengan Metode Sedimentasi.
- Kantari, A. N., 2019. Gambaran Paparan Telur Cacing *Soil*

- Transmitted Helminth* (STH) pada Kuku Pekerja Pabrik Pupuk Organik di Desa Arjowinangun.
- Prahesti, D. W., 2019. Prevalensi Infeksi Kecacingan *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Anak Pemungut Sampah (Pemulung) Kecamatan Bangkalan.
- Safitri, R., 2018. Identifikasi Kontaminasi Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Lalapan Kubis (*Brassica oleracea*) Di Warung Makan Kaki Lima Sepanjang Jalan Zainal Abidin Pagar Alam, Kota Bandar Lampung.
- Sutanto, I., Ismid, I. S., Sjarifuddin, P. K. & Sungkar, S., 2015. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Umamah, S, Nugroho, R., B.2019. Prevalensi Nematoda Usus Golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Kuku dan Feses Petani Sayuran di Desa Ngagrang Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali.
- Verdiana., 2019. Prevalensi Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Siswa Kelas 1-4 Di Sdn Kalangan Praoh II Kabupaten Sampang. *Stikes Ngudia Husada Madura*.
- Wijaya, N. H., 2015. Beberapa Faktor Resiko Kejadian Infeksi Cacing Tambang Pada Petani Pembibitan Albasia.