

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. 1992. *Bioekologi, serangan, dan pengendalian hama pemakan daun kedelai*. Risalah Lokakarya Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Kedelai. Balittan Malang.
- Ashari, S. 2006. *Hortikultura Aspek Budidaya*. UI Press, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2013. *Produksi, luas panen, dan produktivitas tanaman hortikultura*.
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2017. *Sub Sektor Hortikultura*. http://www.pertanian.go.id/ap_pages/mod/datahorti
- Budi, A.S., Afandhi, A. Puspitarini, R.D. 2013. Patogenisitas Jamur Entemopatogen *Beauveria bassiana* Balsamo (Deuteromycetes: Moniliales) Pada Larva *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: Noctuidae). *Jurnal HPT*. Vol 1 (1).
- Cahyono, B. 2001. *Kubis Bunga dan Broccoli, Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius. Yogyakarta.
- Candra, M.Y. 2009. *Pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica alboglabra* L.) dengan pemberian berbagai jenis bokashi*. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Darmawan. 2009. *Budidaya Tanaman Sawi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Fuad, A. 2010. *Budidaya Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)*. Surakarta: Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Hal.43.
- Hapsari B. 2002. *Sayuran Genjah Bergelimang Rupiah*. *Trubus* 33 (396) : Hal. 30-31.
- Haryanto, E., T. Suhartini ; E. Rahayu. 2003. *Sawi dan Salada*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal. 117.
- Herlinda, S. 2005. *Parasitoid dan parasitisasi *Plutella xylostella* L. (Lepidoptera) di Sumatera Selatan*. *Hayati* Vol.12 : 4 Hal.151-156.
- Herminanto, 2005. *Hama Ulat Tanah Pada Kubis*. Vol. III, No. 3: 5 - 22, Maret Tahun 2005.
- Inayati, A., Marwoto, M. 2013. Ulat Jengkal pada Kedelai dan Cara Pengendaliannya. *Jurnal Buletin Palawija*. (22), Hal 63-70.

- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 519 tahun 2008. *Tentang Pedoman Penyeleng garaan Pasar Sehat*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lufiyati. 2017. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Brokoli (*Brassica oleracea* L var *italica*). *Jurnal. Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan*.
- Marwoto, Suharsono. 2008. Strategi dan Komponen Teknologi Pengendalian Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) Pada Tanaman Kedelai. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. *Jurnal Litbang Pertanian* Vol 27(4). Hal 1-15.
- Mukholifah, S., Suharto., dan D. Sulistyanto. 2014. *Inteventarisasi dan identifikasi musuh alami pada ulat daun kubis Plutella xylostella L. daun ulat krop kubis Crocidolomia binotanolis Zell*. Di Bromo. Berkala Ilmiah Pertanian.
- Pracaya. 2005. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pracaya. 2011. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Rukmana R. 1994. *Bertanam Kubis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rukmana, R. 2005. *Bertanam Sawi dan Petsai*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sairin, S., 2002. *Perubahan Sosial Masyarakat Indonesia*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sastrosiswojo, S, Uhan, T. S dan Sutarya, R. 2005. *Penerapan Teknologi PHT pada Tanaman Kubis*. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Sastrosiswojo, S., dan W. Setiawati. 1993. *Biology and Control of Crocidolomia binotalis in Indonesian*. Lembang Horticultural Research Institute. Bandung. hal 81-87.
- Sholahudin, H, Sulastri, E 2011. Efektivitas caisin sebagai tanaman perangkap patogen untuk pengendalian penyakit akar gada pada kubis, *Jurnal HPT Tropika*, vol. 11, no. 1, hal 22-7.
- Sintim, H.O., Tashiro, T. and Motoyama, N. 2009. *Response of the cutworm Spodoptera litura to sesame leaves or crude extracts in diet*. 13pp. J. Insect Sci. 9: 52.
- Sopialena. 2018. *Pengendalian hayati dengan memberdayakan potensi mikroba*. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Sudarminto. 2015. *Peluang Usaha Tani Brokoli (Prospek, Khasiat, dan Panduan Budaya)*. Yogyakarta. Pustakan Baru Press.

- Supartha, M. U., 2015. *Pengendalian Organisme Pengganggu Pascapanen Produk Hortikultura dalam Mendukung GAP*. Pusat Pengkajian Buah-Buahan Tropika (PPBT) Universitas Udayana.
- Suryanto. 1994. *Improvement of the P Nutrient Status of Tropical Ombrogenous Peat Soils from Pontianak, West Kalimantan, Indonesia*. Thesis. Universiteit Gent. hal. 216.
- Utama Supartha, I. P. Nocianitri, and Anangadipa. 2006. *Effort in Controlling Black Ants on Mangosteen Fruits. Poster presented on the National Seminar on The Importance of Postharvest Technology in Escalating Competitiveness of Indonesia's Horticultural Products*. Denpasar 28 August 2006.
- Zulkarnaian. 2009. *Dasar-dasar Hortikultura*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.

KUESIONER PENELITIAN

TINDAKAN PENANGANAN HAMA YANG DI TEMUKAN PADA SAYURAN DAUN FAMILI *BRASSICACEAE* (*CRUCIFERAE*)

IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden : Tanggal wawancara :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin : P L (centang)

Pedagang : Kios/los Keliling Tepi jalan/emperan

Pendidikan Terakhir : SD SMP SMA

Daerah Asal : Asal barang dagangan :

Lama berdagang sayur : tahun

Pekerjaan sebelumnya :

Berilah tanda centang (✓) pada sayuran daun suku kubis-kubisan atau *Brassicaceae* (*Cruciferae*) yang di jual oleh pedagang :

	<input type="checkbox"/> Kubis (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Capitata</i> L.)
	<input type="checkbox"/> Kembang kol (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> L.)
	<input type="checkbox"/> Sawi Putih (<i>Brassica rapa</i> var. <i>pekinensis</i> L.)
	<input type="checkbox"/> Sawi Hijau (<i>Brassica juncea</i> L.)
	<input type="checkbox"/> Brokoli (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Italica</i> L.)

	<input type="checkbox"/> Kailan (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>achepala</i> L.)
	<input type="checkbox"/> Pakcoy atau bok choy/sawi sendok (<i>Brassica rapa</i> L.)

Berilah tanda centang (✓) pada hama yang sering di temukan pada komoditi sayuran daun suku kubis-kubisan atau *Brassicaceae* (*Cruciferae*) :

1. **Kubis** (*Brassica oleracea* var. *Capitata* L.)

	<input type="checkbox"/> Ulat perusak daun (<i>Plutella xylostella</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat krop (<i>Crociodolomia binotalis</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat Jengkal (<i>Plusia chalcites</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat Tanah (<i>Agrotis ipsilon</i>)

2. **Kembang kol** (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.)

	<input type="checkbox"/> Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat perusak daun (<i>Plutella xylostella</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat Tanah (<i>Agrotis ipsilon</i>)

	<input type="checkbox"/> Ulat krop (<i>Crocidolomia binotalis</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat Jengkal (<i>Plusia chalcites</i>)

3. Sawi Putih (*Brassica rapa* var. *pekinensis* L.)

	<input type="checkbox"/> Ulat Tanah (<i>Agrotis ipsilon</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat perusak daun (<i>Plutella xylostella</i>)

4. Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.)

	<input type="checkbox"/> Ulat Tanah (<i>Agrotis ipsilon</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat perusak daun (<i>Plutella xylostella</i>)

5. Brokoli (*Brassica oleracea* var. *Italica* L.)

	<input type="checkbox"/> Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat croci (<i>Crociodolomia pavonana</i> Fabricius)

6. Kailan (*Brassica oleracea* var. *achepala* L.)

	<input type="checkbox"/> Kutu daun (<i>Aphid</i> sp.)
	<input type="checkbox"/> Ulat Tanah (<i>Agrotis ipsilon</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat perusak daun (<i>Plutella xylostella</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)

7. Pakcoy atau bok choy/sawi sendok (*Brassica rapa* L.)

	<input type="checkbox"/> Ulat perusak daun (<i>Plutella xylostella</i>)
	<input type="checkbox"/> Ulat titik tumbuh (<i>Crociodolomia binotalis</i> Zell.)
	<input type="checkbox"/> Siput (<i>Agriolimax</i> sp.)
	<input type="checkbox"/> Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i>)

Dilakukan penanganan terhadap hama yang di temukan:

Pilihan :

Ya

Kadang-kadang

Tidak

Tindakan penanganan/pencegahan hama yang dilakukan pada komoditi sayuran daun famili *Brassicaceae (Cruciferae)* :

Pilihan:

Mengambil secara langsung

Menyemprotkan dengan air

Menggunakan pisau/parang dan sejenisnya

Menyemprotkan pestisida atau bahan kimia lainnya

Menggunakan Lap basah

Langsung di buang

LAMPIRAN DATA RESPONDEN

Nama	Umur				P / L	Pedagang			Jenis pasar		Pendidikan Terakhir			Daerah Asal	Asal barang dagangan	Lama berdagang sayur	Jenis Sayuran Brassicaceae yang dijual							Dilakukan penanganan			Jenis hama yang ditemukan	Tindakan penanganan		
	18 - 25	26 - 40	41 - 64	≥ 65		Ki os	Kel ilin g	Em per an	p.ter ong	p.ant ang	S D	S M P	S M A				Ku bis	K. kol	S. put ih	S. hij au	Br ok oli	Pa kco y	Kai lan	Ya	Ka dan g	Tdk				
Dg. Nyarang			√		L			√	√				√	Makassar	Gowa (Malakaji)	20 tahun	√		√	√						√			<i>P.xylostella Spodoptera litura</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -menyemprot dengan air
Muh.Ramli			√		L		√		√			√		Makassar	Malino	10 tahun	√		√	√					√			<i>Spodoptera litura</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -langsung dibuang	
Muhajir		√			L		√		√			√	Galesong	Gowa (Sungguminasa) Malino	7 tahun	√			√						√			<i>P.xylostella</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -menggunakan lap basah	
Firdaus	√				L		√		√			√	Makassar	Gowa	5 tahun	√		√	√						√			<i>P.xylostella Spodoptera litura</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -langsung dibuang	
Muh.Jufri			√		L		√		√			√	Gowa	Bantaeng	8 tahun	√		√	√						√			<i>P.xylostella Spodoptera litura Agriolimax sp.</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -langsung dibuang -menggunakan lap basah	
Rassyid			√		L		√		√			√	Makassar	Malino Gowa	20 tahun	√		√	√					√				<i>P.xylostella</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -langsung dibuang -menggunakan lap basah -menyemprot dengan air	
Sakaria			√		L		√		√			√	Gowa	Gowa (Sunggum)	20 tahun	√	√	√	√					√				<i>P.xylostella Spodoptera</i>	-mengambil langsung	

Suriati		√			P	√		√			√	Makassar	Gowa (limbung)	10 tahun	√	√	√	√		√	√			<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -langsung dibuang -menggunakan lap basah
Alimuiddin			√		L		√	√			√	Galesong	Jenepono	13 tahun	√		√					√		<i>Spodoptera litura</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -langsung dibuang
Johasan Dg.ramma			√		L		√	√			√	Gowa	Gowa	20 tahun	√		√	√				√		<i>Spodoptera litura</i>	-menggunakan pisau -langsung dibuang
Ramisa		√			L		√	√		√		Bantaeng	Malino	3 tahun	√		√	√				√		<i>Spodoptera litura</i> <i>Agriolimax</i> sp. <i>P.xylostella</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau
Ilham			√		L		√	√		√		Makassar	Malino	20 tahun	√		√	√				√		<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-
Dg.Nadi			√		L		√	√		√		Barombong	Malino	15 tahun	√		√	√				√		<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau
Emi		√			P	√		√		√		Jenepono	Malino	7 tahun	√		√	√				√		<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-mengambil langsung -langsung dibuang
Anwar	√				L		√	√		√		Makassar	Enrekang	5 tahun		√	√	√				√		<i>Spodoptera litura</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -menyemprot dengan air
Tini		√			P	√		√		√		Bantaen	Malino	4 tahun	√		√	√				√		<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -langsung

H.Romba			√	L	√		√		√	Galesong	Malino	30 tahun	√		√	√	√	√	√				<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau -menggunakan lap basah
Risma	√			P		√	√		√	Jenepono	Jenepono Malino	5 tahun	√	√							√		<i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau -langsung dibuang -mengambil langsung
Rais			√	L		√	√		√	Galesong	Malino	10 tahun	√		√	√						√	<i>Spodoptera litura</i>	-
Jumriah		√		P	√		√		√	Jenepono	Malino	10 tahun	√	√	√	√	√				√		<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau
Sari			√	P		√	√		√	Jenepono	Malino	6 tahun	√		√	√	√	√			√		<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	-mengambil langsung -menggunakan pisau
Usman			√	L	√		√		√	Gowa	Bantaeng	10 tahun	√		√	√	√	√			√		<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	-menggunakan pisau -langsung dibuang
Hj.Jumasia			√	P		√	√		√	Jenepono	Malino	10 tahun	√		√	√						√	<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	-
Safira			√	P		√	√		√	Gowa	Enrekang	15 tahun	√		√	√	√				√		<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	mengambil langsung -menggunakan pisau -langsung dibuang
Nasrawati		√		P		√	√		√	Makassar	Malino	15 tahun	√	√	√	√					√		<i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau -menyemprot dengan air -langsung dibuang
Jumi			√	P	√		√		√	Jenepono	Jenepono	13 tahun	√		√						√		<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera</i>	-menggunakan pisau

			√		L	√		√			√	Jeneponto	Malino	10 tahun		√	√	√	√							<i>litura</i>	
Said			√		L	√		√			√	Jeneponto	Malino	10 tahun		√	√	√	√							<i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau
Risma	√				P		√	√			√	Gowa	Jeneponto	2 tahun	√		√								√	<i>Spodoptera litura</i>	-
Kasni		√			P	√		√			√	Jeneponto	Jeneponto	15 tahun	√	√	√						√			<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau -langsung dibuang
Dita		√			P		√	√			√	Bulukumba	Malino	4 tahun	√		√	√					√			<i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau -langsung dibuang
Nurhaedah		√			P		√	√			√	Bulukumba	Malino	7 tahun	√		√	√					√			<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau
Sahana		√			P		√	√			√	Jeneponto	Gowa	2 tahun	√		√	√					√			<i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau -menyemprot dengan air
Sandra	√				P		√	√			√	Gowa	Gowa	2 tahun	√		√						√			<i>Spodoptera litura</i> <i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau
Risma		√			P		√	√			√	Jeneponto	Gowa	4 tahun	√	√	√			√	√		√			<i>P.xylostella</i>	-menggunakan pisau -langsung dibuang
Nojeng			√		L		√	√			√	Gowa	Malino	4 tahun	√		√						√			<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	mengambil langsung -menggunakan pisau
Yanti		√			P		√	√			√	Jeneponto	Malino	10 tahun	√		√							√		<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	-
H.Nuhun			√		L		√	√			√	Gowa	Gowa	30 tahun			√	√					√			<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	mengambil langsung
Hj.Nurlela			√		P	√		√			√	Jeneponto	Jeneponto	10 tahun	√			√					√			<i>P.xylostella</i> <i>Spodoptera litura</i>	-menggunakan pisau
Lina			√			√		√			√	Jeneponto	Malino	2 tahun	√	√		√						√		<i>Spodoptera litura</i>	mengambil langsung

LAMPIRAN DOKUMENTASI HAMA YANG DITEMUKAN



Gambar 13. Proses pembersihan kubis Gambar 14. Bekas Pembersihan sayuran



Gambar 15. Hama *Spodoptera litura* yang ditemukan pada kubis



Gambar 16. Hama *Agriolimax* sp. yang ditemukan pada sawi putih



Gambar 17. Hama *Spodoptera litura* yang ditemukan pada sawi putih



Gambar 18. Hama *Plutella xylostella* yang di temukan pada kubis



Gambar 19. Bekas gigitan larva *Spodoptera litura* yang di temukan pada kubis

LAMPIRAN DOKUMENTASI KEGIATAN WAWANCARA

1. Dokumentasi dengan pedagang kios pasar terong



2. Dokumentasi dengan pedagang tepi jalan/emperan





3. Dokumentasi dengan pedagang kios di pasar antang





4. Dokumentasi dengan pedagang keliling





LAMPIRAN DOKUMENTASI SAYURAN DAUN *BRASSICACEAE* DI PASAR TRADISIONAL



Gambar 20. Sawi putih yang di jual pada pasar tradisional



Gambar 21. Kubis yang di jual pada pasar tradisional



Gambar 22. Sawi hijau yang di jual pada pasar tradisional



Gambar 23. Pakcoy yang di jual pada pasar tradisional



Gambar 24. Kembang kol yang di jual pada pasar tradisional



Gambar 25. Brokoli yang di jual pada pasar tradisional