

insektisida dengan tepat dan pengendalian hama terpadu (PHT), secara merata dengan jadwal secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ameriana M. 2008. Perilaku Sayuran dalam Menggunakan Pestisida Kimia. *J Hortikul.*18(1): 95-106.
- Badan Pusat Statistik, 2017. Kabupaten Bantaeng Dalam Angka. Balai Pusat Statistik, Kabupaten Bantaeng.
- Badan Pusat Statistik, 2018. Kecamatan Uluere Dalam Angka. Balai Pusat Statistik, Kabupaten Bantaeng.
- Buurma and Nurmalinda. 1994. Pest-control Practices in Shallot in Brebes. *Internal Communication LEHRI/ATA-395 No.42.* 29 p.
- Darajat YM. 2014. Perbandingan pola penggunaan pestisida pada petani sayuran dan petani tanaman hias di Kecamatan Cipanas, Kabupaten Cianjur [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Direktorat Perlindungan Tanaman Hortikultura, 2008. Pengenalan dan Pengendalian Hama Tanaman Sayuran Prioritas. Direktorat Jendral Hortikultura, Jakarta.
- Djojosumarto P. 2008. *Pestisida dan Aplikasinya* : PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Djojosumarto, Panut. 2000. Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian. Yogyakarta: Kanisius.
- Firmanto, B. H. 2011. Bertanam Bawang Merah Secara Organik. Penerbit Angkasa Bandung. Bandung.
- Gonzales RM, Rial OR, Cancho GB, and Simal GJ. 2007. Occurrence of fungicide and insecticide residues in trades sampels of leavy vegetables. *Foodchem.* 107(3): 1342-1347. doi: 10.1016/j.foodchem.2007.09.045.
- Heroe H. 2005. Karakterisasi, dinamika, dan optimasi pemberian unsur hara serta insektisida pada sistem produksi padi bagi pemanfaatan lahan sawah berkelanjutan [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Hidayat, A. 2004. Budidaya bawang merah. Beberapa hasil penelitian di Kabupaten Brebes. Makalah disampaikan pada Temu Teknologi Budidaya Bawang Merah. Direktorat Tana. Sayuran dan Bio Farmaka, Brebes, 3 September 2004.
- Ministry of Agriculture. 2011. Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor 140/Permentan/SR.140/4/2011, tentang Syarat dan Tata Cara Pendaftaran Pestisida. Jakarta.



- Kilmaskossu, S.T.E.M and J.P. Nerokouw. 1993. Inventory of Forest Damage at Faperta Uncen Experiment Gardens in Manokwari Irian Jaya Indonesia. *Proceedings of the symposium on Biotechnological and environmental Approaches to Forest and Disease Management*. SEAMEO, Bogor.
- Koster, W.G. 1990. Exploratory Survey on Shallot in Rice-based Cropping System in Brebes. *Bul. Penel. Hort. Edisi Khusus XVIII(1)*:19-30.
- Moekasan, T.K., I. Sulastrini, T. Rubiati, dan V.S. Utami. 1999. Efikasi Ekstrak Kasar SeNPV terhadap Larva *Spodoptera exigua* Hbn. pada Tanaman Bawang Merah. *J. Hort.* 9(2):121-128.
- Notoatmodjo. 2007. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta (ID): Rineka Cipta.
- Nurjanani, 2001. Identifikasi Hama dan Penyakit Pada Tanaman Bawang Merah di Kabupaten Bone. *Suara Perlindungan Tanaman* 1(4).
- Purbiati, T., A. Umar., dan A. Supriyanto. 2010. Pengkajian adaptasi bawang merah toleran hama penyakit pada lahan kering di Kalimantan Barat. http://kalbar.litbang.deptan.go.id/ind/images/stories/artikel/pengkajian_adaptasi_varietas_bawang_merah_toleran_hama_penyakit_pada_lahan_kering_di_kalimantan_barat.pdf.
- Rahayu, E dan Berlian, N. V. A. 2004. *Bawang Merah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rauf, A. 1999. Dinamika Populasi *Spodoptera exigua* (Hubner) (Lepidoptera: Rauf, A. 1999. Dinamika Populasi *Spodoptera exigua* (Hubner) (lepidoptera: noctuidae) pada Pertanaman Bawang Merah di Dataran Rendah. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Samsudin, M.Y., Lubis A., Nugroho S. G., Saul M. R., Diha M. A., Honh G. B., Bailey H. H. 2008. *Kesuburan Tanah*. Universitas Lampung. Lampung.
- Sastrosiswoyo, S. dan T. Rubiati. 2001. Pengaruh Aplikasi Insektisida Klorpirifos dan Deltametrin pada Tanaman Bawang Merah terhadap Resurgensi *Spodoptera exigua* Hbn.(Lepidoptera: Noctuidae). *J. Hort.*11(3):170-177.
- Siregar AK. 2014. Pengetahuan, sikap, dan tindakan petani terhadap organisme pengganggu tanman palawija dan sayuran di Kecamatan Rancabungur, Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Subagio H, Manoppo N. 2011. Hubungan Karakteristik Petani dengan Usaha Tani Cabai sebagai Dampak dari Pembelajaran FMA (Studi kasus di Desa Sunju Kecamatan Marawola Provinsi Sulawesi Tengah. Sulawesi Tengah (ID): Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah.
- H. 2008. Peran kapasitas petani dalam mewujudkan keberhasilan usaha ni: kasus petani sayuran dan padi di Kabupaten Malang dan Pasuruan provinsi Jawa Timur [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.



- Sudewo, T.K. 2010. Pencampuran Spodoptera exigua Nuclear Polyhedrosis Virus dengan Insektisida kimia untuk mortalitas larva Spodoptera exigua Hbn. Di laboratorium. *J. Hort.* 14 (3) : 178 - 187.
- Sudirja, 2007. Bawang Merah. Penerbit Swadaya. Jakarta. 94 pp.
- Suhaeni, Neni. 2007. *Petunjuk Praktis Menanam Bawang Merah*. Bandung: Nuansa Cendikia. 115 hlm.
- Sumarni, N dan Ahmad, H. 2005. Budidaya Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- Sunarjono, H dan Soedomo, P. 1983. *Budidaya Bawang Merah*. Sinar Baru. Bandung.
- Suparman, 2007. *Bercocok Tanam Bawang Merah*. Azka Press. Jakarta.
- Sutarya, R. dan G. Grubben. 1995. Pedoman bertanam sayuran dataran rendah. Gadjah Mada University Press. Prosea Indonesia – Balai Penel. Hortikultura Lembang.
- Tjitrosoepomo, G. 2010. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Untung, K 1994, 'Konsep, strategi, dan taktik pengendalian hama terpadu dalam menunjang pembangunan pertanian berkelanjutan' Prosiding lokakarya pengembangan entomologi di kawasan timur Indonesia dalam upaya menunjang pengendalian hama terpadu, Faperta Universitas Sam Ratulangi, Manado PHT BAPPENAS, hlm. 1-20
- Warsana. 2009 Feb 25. Introduksi teknologi tumpangsari jagung dan kacang tanah. *Sinar tani*. 1 (kol 1-2).
- Wibowo, B., 2004. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Wudianto, Rini. 2010. Petunjuk Penggunaan Pestisida. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yulianti W. 2009. Pengusaha sayuran organik wortel (*Daucus carota* L.) dan petsai (*Brassica chinensis* L.) di Yayasan Bina Sarana Bakti, Cisarua-Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.



PENGUNAAN INSEKTISIDA PADA TANAMAN BAWANG MERAH

Survey Kueisioner

Nomor : _____

Tanggal : _____ Jam mulai : _____ Jam berakhir : _____

Lokasi : _____

Alamat responden : _____

I. INFORMASI UMUM

1. Nama responden : _____

2. Umur : _____ tahun

3. Jenis kelamin : a. Laki-laki b. Perempuan

4. Pendidikan Terakhir :

5. Berapa lama anda telah tinggal di desa ini ? _____

6. Sudah berapa lama anda bertani ? _____

Jika kurang dari dua tahun, tanyakan berikut :

6.1 Apa pekerjaan anda sebelumnya ? _____

7. Berapa total waktu kerja yang anda habiskan untuk bekerja dikebun ini atau dikebun yang lain atau melakukan aktivitas yang tidak terkait dengan pertanian ?

1. Bekerja dikebun ini :

2. Bekerja dikebun lain :

3. Aktivitas selain bertani :

II. LAHAN DAN KARAKTERISTIK TANAMAN

8. Apakah lahan tersebut milik anda ?

a. Ya b. Tidak

Jika ya, berapa luas lahan anda ? _____

Tanaman apa saja yang saat ini anda tanam ?



11. Berapa luas lahan pertanaman bawang merah anda ?

12. Berapa lama anda sudah bercocok tanam bawang merah ?

13. Pola tanam yang digunakan :

- a. Satu jenis tanaman secara terus-menerus (setiap musim)
- b. Pergiliran tanaman pada setiap musim dengan tanaman _____
- c. Tumpangsari dengan tanaman _____

14. Mengapa menggunakan pola tanam demikian ?

15. Apakah jenis tanaman yang anda tanam pada musim tanam lalu ?

NO	Jenis Tanaman

16. Tolong berikan informasi tentang produksi tanaman pada kebun ini yang didapat tahun lalu pada tabel berikut :

No	Jenis Tanaman	Waktu Pertanaman Bulan	Produksi (kg/ha)	Pemasaran	
				Jumlah Terjual (kg)	Harga Pasar (kg)
1					
2					
3					

17. Jenis hama apa yang paling menurunkan produksi bawang merah anda ? _____

18. Apakah ada serangga lain (bukan hama) yang terdapat dikebun anda ?

- a. Ada
- b. Tidak ada

Jika ada, tanyakan berikut :

1. Apakah serangga tersebut mati ketika terkena pestisida ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

III. PENGETAHUAN MENGENAI PESTISIDA

Apakah anda mengetahui bahwa pestisida merupakan zat kimia yang berbahaya terhadap manusia dan lingkungan ?

- a. Ya
- b. Tidak

Apakah anda mengetahui kandungan bahan aktif /senyawa kimia pestisida ?



- a. Ya b. Tidak
21. Apakah anda mengetahui waktu aplikasi pestisida yang tepat ?
a. Ya b. Tidak
Jika Ya, Kapan waktu yang tepat ? berikan alasannya _____
22. Apakah anda mengetahui dosis/takaran yang tidak tepat dapat membuat serangga resistensi/kebal sehingga populasi semakin tinggi ?
a. Ya b. Tidak
23. Apakah anda mengetahui kalau hama akan menjadi kebal/resisten karena disemprot pestisida ?
a. Ya b. Tidak
24. Apakah anda mengetahui serangga (bukan hama) dapat dijadikan sebagai musuh alami/predator bagi hama ?
a. Ya b. Tidak

IV. TINDAKAN DALAM APLIKASI PESTISIDA DI PERTANAMAN

25. Metode/cara pengendalian apakah yang biasa anda gunakan untuk membasmi hama/serangga di tanaman anda ?
1. Menyemprot insektisida yang mengandung zat kimia
 2. Menyemprot dengan menggunakan bahan-bahan alami
 3. Menggunakan serangga yang menguntungkan
 4. Menggunakan cara mekanis (digunting, dipotong, umpan)?
 5. Lainnya
- _____
26. Kapan anda mulai melakukan penyemprotan insektisida ?
1. Menyemprot insektisida sebelum hama serangga mulai muncul (system jadwal)
 2. Menyemprot insektisida ketika hama mulai mencapai jumlah tertentu (system pengendalian hama terpadu)
 3. Lainnya
- _____
27. Dalam mengendalikan hama jenis pestisida apa yang digunakan ?

No	Nama Pestisida	Jenis Hama	Bagian tanaman yang diserang



28. Apakah penggunaan pestisida di pertanaman dilakukan secara terus-menerus ?

Jika ya, berikan alasannya : _____

28.1 Berapa kali anda menyemprot pestisida dalam sebulan ?

- a. 1 kali b. 2 kali c. 3 kali d. Lainnya _____

28.2 Berapa kali anda menyemprot pestisida hingga masa panen ? _____

28.3 Berapa lama waktu anda dalam sekali menyemprot ?

- a. Kurang dari 1 jam b. 2 jam
b. 1 jam c. Lebih dari 2 jam

29. Apakah anda menggunakan dosis/takaran sesuai dengan aturannya ?

- a. Ya b. Tidak c. Kadang-kadang

30. Apa alat yang digunakan untuk menakar dosis pestisida ?

- a. Tutup kemasan b. Sendok c. Gelas d. Lainnya _____

31. Kapan biasanya anda melakukan penyemprotan pestisida ?

- a. Pagi b. Siang c. Sore

32. Bagaimana anda melakukan penyemprotan ?

- a. Searah angin b. Menentang arah angin c. Lainnya _____

33. Apakah anda selalu menggunakan merk pestisida yang sama yang digunakan di kebun ini, atau apakah anda mengganti secara rutin ?

- a. Selalu sama b. Diganti secara rutin c. Terkadang diganti

Jika diganti, tanyakan pertanyaan berikut :

33.1 Apa alasan anda mengganti pestisida secara rutin?

1. Jenis pestisida dari perusahaan lain lebih baik
2. Pestisida yang sebelumnya, tidak efektif untuk mengendalikan hama lagi
3. Mengikuti rekomendasi dari pengecer/perusahaan pestisida
4. Mengikuti rekomendasi dari petugas pertanian
5. Lainnya _____

34. Apakah anda menggunakan pestisida yang sebenarnya dianjurkan untuk tanaman lain pada tanaman bawang anda :

Jika ya, tolong jelaskan lebih spesifik dibawah ini :

	Nama Pestisida	Tanaman sasaran sesuai label

34.1 Tolong berikan alasan mengapa anda melakukan praktik seperti diatas :

1. Karena kemauan sendiri
 - a. Disarankan oleh pemasok
 - b. Disarankan oleh petugas pertanian
 - c. Lainnya _____

Disarankan oleh teman

Mencontoh orang lain

Apakah anda melakukan pencampuran pestisida ?



- a. Ya b. Tidak

Jika ya, apa alasan utama anda melakukan pencampuran pestisida ?

1. Tidak percaya pada kualitas pestisida
2. Masih ragu terhadap keefektifan pestisida terhadap hama tertentu
3. Mencontoh petani yang lain
4. Mengikuti saran orang lain
5. Alasan lain _____

36. Pada saat pencampuran, apakah dosis yang anda gunakan sama seperti yang ada pada label produk ?

- a. Sama dengan label b. Dosisnya kira-kira c. Lainnya _____

37. Apakah anda menggunakan alat bantu pada waktu mencampur ?

- a. Ya b. Tidak

Jika ya, alat bantu apa yang anda gunakan _____

38. Apakah anda memperhatikan bahan-bahan kimia dari masing-masing pestisida yang anda campurkan ?

- a. Ya b. Tidak

39. Dimanakah anda mencuci alat semprot setelah selesai digunakan ?

- a. Sungai b. Tempat cuci dirumah c. _____

Lainnya _____

40. Bagaimana cara anda menyimpan pestisida ?

- a. Dalam ruang yang ventilasinya cukup (dalam keadaan kering)
- b. Dalam tempat yang tertutup rapat
- c. Tempat penyimpanan diberi label yang berisi keterangan tentang pestisida
- d. Jauh dari bahan makanan, minuman, dan jangkauan anak-anak
- e. Lain-lain, sebutkan _____

41. Apakah anda menggunakan pakaian pelindung waktu anda menggunakan pestisida ?

- a. Ya b. Tidak

Jika ya, apa saja ?

- a. Pakaian penutup
- b. Sarung tangan
- c. Pelindung mata dan wajah
- d. Jaket
- e. Sepatu booth
- f. Alat pernafasan
- g. Lain-lain, sebutkan _____

42. Diantara sumber-sumber informasi dibawah, manakah yang paling mempengaruhi anda dalam pemilihan insektisida untuk tanaman anda ?

Sumber Informasi	Sangat Tidak Berpengaruh	Tidak Berpengaruh	Belum tentu berpengaruh	berpengaruh	Sangat berpengaruh
Informasi dari pengecer/ penjual insektisida	1	2	3	4	5



Hasil percobaan/ demonstrasi (demplot)	1	2	3	4	5
Petani lain didekat pertanian saya	1	2	3	4	5
Petugas Penyuluh Lapangan (PPL)	1	2	3	4	5
Label pada produk insektisida	1	2	3	4	5
Petugas lapangan produsen insektisida	1	2	3	4	5
Kelompok tani	1	2	3	4	5
Lain – lain (catat) (tulis perusahaannya bila ada)	1	2	3	4	5

V. PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT)

43. Apakah anda mengetahui tentang Pengendalian Hama Terpadu (PHT) ?

- a. Mengetahui b. Kurang mengetahui c. Tidak mengetahui

43.1 Jika Anda mengetahui, dari mana sumber informasinya?

- a. Langsung dari petugas Dinas Pertanian
b. Dari petani lain
c. Media massa (Radio, Televisi, Surat Kabar)

44. Apakah anda saat ini sedang melakukan teknik lain pengendalian hama/opt untuk mengurangi kebutuhan penggunaan pestisida ?

- a. Ya b. Tidak

44.1 Jika ya, metode mana yang anda gunakan :

1. Penanaman varietas unggul
2. Teknik pengendalian fisik (memotong bag. Tanaman yang terserang)
3. Teknik pengendalian mekanik (penggunaan perangkap)
4. Pergiliran tanaman
5. Pemanfaatan musuh-musuh alami
6. Lainnya _____

Berapa lama ? _____

44.2 Jika tidak, Pernahkah anda mengadopsi sebuah teknik pengendalian hama terpadu tapi anda sudah tidak melakukannya saat ini ?

- a. Ya, saya pernah melakukannya dulu
b. Tidak, Saya tidak pernah mempraktikkannya

44.3 Mengapa anda tidak pernah mengadopsi atau mengabaikan praktik PHT ?

- a. Pengendalian dengan pestisida lebih murah
b. Membutuhkan banyak tenaga kerja
c. Petani yang lain tidak berpartisipasi
d. Tidak ampuh
e. Mencontoh yang lain



16	Penglihatan kabur		
17	Badan lemas		
18	Pengeluaran air ludah berlebihan		

Lain-lain, sebutkan _____

49.2 Berapa lama dampak ini anda rasakan ?

- a. Beberapa menit c. Satu hari
b. Beberapa jam d. Lebih dari 1 hari

49.3 Apakah ada faktor-faktor lain yang mungkin menyebabkan gejala ini selain dari pestisida ?

- a. Ya b. Tidak

Jika ya, sebutkan _____

Terima kasih yang sebesar-besarnya atas partisipasi anda dalam survey ini. Jawaban anda akan secara nyata berguna untuk penelitian saya. Sekali lagi, saya menjamin bahwa semua jawaban yang telah anda berikan dalam survey ini dirahasiakan secara sempurna dan tidak akan pernah diungkap kepada orang lain.





Optimization Software:
www.balesio.com

**Intensitas Serangan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera exigua*)
di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng**

Tabel 1. Intensitas Serangan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera exigua*) di Desa Bonto Tangnga

Pengamatan	Intensitas Serangan (%)					Jumlah	Rata-rata
	P1	P2	P3	P4	P5		
30 hst	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00	1.00	0.20
34 hst	1.50	2.00	0.50	1.00	1.50	6.50	1.30
38 hst	3.50	4.00	1.00	3.50	1.50	13.50	2.70
42 hst	5.00	5.50	2.50	5.50	3.00	21.50	4.30
46 hst	7.00	6.50	2.50	6.50	4.00	26.50	5.30
50 hst	8.50	7.00	3.50	7.50	5.50	32.00	6.40
54 hst	8.50	7.50	3.50	7.50	6.00	33.00	6.60
58 hst	8.50	8.00	3.50	7.50	6.00	33.50	6.70

Tabel 2. Intensitas Serangan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera exigua*) di Desa Bonto Lojong

Pengamatan	Intensitas Serangan (%)					Jumlah	Rata-rata
	P1	P2	P3	P4	P5		
30 hst	1.50	2.00	4.00	3.50	1.50	12.50	2.50
34 hst	3.50	5.00	7.50	6.50	3.50	26.00	5.20
38 hst	5.00	7.50	9.00	7.50	4.50	33.50	6.70
42 hst	6.00	9.50	10.00	9.50	5.50	40.50	8.10
46 hst	7.50	11.50	11.00	10.50	7.00	47.50	9.50
50 hst	9.50	12.00	12.00	11.50	7.00	52.00	10.40
54 hst	10.00	12.00	12.00	12.00	7.50	53.50	10.70
58 hst	10.50	12.50	12.00	12.00	7.50	54.50	10.90



Gambar 1. Proses Wawancara Petani Bawang Merah di Desa Bonto Lojong



Ga



Optimization Software:
www.balesio.com

Proses
wawancara Petani
Bawang Merah di
Desa Bonto Lojong

Gambar 3. Pengamatan Intensitas Serangan di Desa Bonto Lojong



Gambar 4. Pengamatan Intensitas Serangan di Desa Bonto Tangga



Gambar 5. Pestisida yang digunakan Petani



Gambar 6.
kerusakan
terdapat pada
bawang



Bentuk
hama yang
tanaman
merah

