

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriyani, R. 2006. Usaha pengendalian pencemaran lingkungan akibat penggunaan pestisida pertanian. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(1):95-106. [online] <https://www.neliti.com> [diakses 02 Juni 2021]
- Afriyanto. 2008. *Kajian keracunan pestisida pada petani penyemprot cabai di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang*. Repository Universitas Jember. [diakses 29 Januari 2021]
- Agustina, G. A. M. D. T., I G. A. L. Triani, & S Mulyani. 2016. Pengaruh waktu penyemprotan terakhir sebelum panen terhadap residu profenofos dan karakteristik sensoris kubis (*Brasicca oleracea var capitata*). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 4(1):1-10. [online] <https://ojs.unud.ac.id> [diakses 02 Juni 2021]
- Ahnstrom, J., et al. 2008. Farmers and nature conservation: what is known about attitudes, context factors and actions affecting conservation?. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 24(1):38-47. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 17 Februari 2021]
- Amqam, H., et al. 2019. Chlorpyrifos residue in washed and unwashed tomatoes. *ICER-PH*. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 16 Februari 2021]
- Ananda, A. R. S. 2017. *Analisis residu pestisida klorpirifos pada sayur sawi dengan dan tanpa pencucian dan pemasakan di Desa Jenetallasa Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto Tahun 2017*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Anastassiades, M., Steven J. L., Darinka S., & Frank J. S. 2003. Fast and easy multiresidue method employing acetonitrile extraction/partitioning and “Dispersive Solid-Phase Extraction” for the determination of pesticide residues in produce. *Journal of AOAC International*, 86(2):412-431. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 24 November 2020]
- Andesgur, I. 2019. Analisa kebijakan hukum lingkungan dalam pengelolaan pestisida. *Jurnal Bestuur*, 7(2). [online] <https://jurnal.uns.ac.id> [diakses 24 Oktober 2020]
- Ardiwinata, A. N., & Dedi N. 2012. Residu pestisida di sentra produksi padi di Jawa Tengah. *Jurnal Pangan*, 21(1):39-58. [online] <http://jurnalpangan.com> [diakses 14 November 2020]
- Arif, A. 2015. Pengaruh bahan kimia terhadap penggunaan pestisida lingkungan. *JF FIK UINAM*, 3(4):134-143. [online] <http://journal.uin-alauddin.ac.id/nload/2218/2149> [diakses 19 November 2020]

- Arisman. 2009. *Buku ajar ilmu gizi: keracunan makanan*. [e-book]. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. <http://books.google.co.id> [diakses 25 Oktober 2020]
- Astuti, M. Y., dkk. 2017. *Panduan praktik lapangan jurusan sosial ekonomi pertanian*. [e-book]. Yogyakarta: Penerbit Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. <https://books.google.co.id> [diakses 28 Januari 2021]
- Azwar, S. 2011. *Sikap manusia: teori dan pengukurannya*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2019. *Statistik hortikultura*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan. 2018. *Statistik tanaman hortikultura Sulawesi Selatan*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. SNI 7313:2008. *Batas maksimum residu pestisida pada hasil pertanian*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Budigunawan, A. N. 2004. *Analisis residu klorpirifos pada tanah aluvial setelah penanaman bawang merah di Brebes*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Charina, A., Rani A. B. K, Agriani H. S., & Yosini D. 2018. Faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan standar operasional prosedur (SOP) sistem pertanian organik di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1). [online] <https://journal.ipb.ac.id> [diakses 16 Februari 2021]
- Dalimunthe, K. T., Wirsal H., & Taufik A. 2012. Analisis kuantitatif residu insektisida profenofos pada cabai merah segar dan cabai merah giling di beberapa Pasar Tradisional Kota Medan Tahun 2012. *Jurnal Neliti*. [online] <https://www.neliti.com> [diakses 16 November 2020]
- Daulay, P. M., Maryunianta, Emalisa, & Yusak. 2014. Sikap dan perilaku petani terhadap kinerja penyuluhan pertanian di kabupaten padang lawas (kasus: desa gunung manobot kecamatan lubuk barumbun kabupaten padang lawas). *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*. [online] <https://jurnal.usu.ac.id> [diakses 17 Februari 2021]
- Dhraief, M. Z., et al. 2018. Factors affecting the adoption of innovative technologies by livestock farmers in arid area of Tunisia. *Forum for Agriculture Research in Africa*, 3(5). [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 17 Februari 2021]
- Djojosumarto, P. 2008. *Panduan lengkap pestisida dan aplikasinya*. [e-book]. Jakarta: PT Agromedia Pustaka. <https://books.google.co.id> [diakses 27 Oktober 2020]

- Donallo, M. 2017. *Gambaran penggunaan pestisida dan kandungan residu pada bawang merah di Desa Baroko Kabupaten Enrekang*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin.
- Ekawati, I., & Zasli P. 2013. Alih teknologi pestisida nabati berbasis sumberdaya lokal pada petani padi. *Jurnal Pertanian Cemara*, 10(1). [online] <https://ejournalwiraraja.com> [diakses 5 Juni 2021]
- Fajjriah, N. 2017. *Kiat sukses budidaya bawang merah*. [e-book]. Yogyakarta: Bio Genesis. <https://books.google.com> [diakses 27 Oktober 2020]
- Farid, A., Ugik R., & Djoko W. 2018. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani dalam penerapan system tanam jajar legowo di desa sukoharjo kecamatan kasembon kabupaten malang provinsi jawa timur. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1). [online] <https://journal.ipb.ac.id> [diakses 16 Februari 2021]
- Firmansyah, M. A., & Astri A. 2013. *Teknologi budidaya bawang merah lahan marginal di luar musim*. [e-book]. Palangkaraya: Kantor Perwakilan Bank Indonesia. [https://books.google.com/books/about/Teknologi\\_Budidaya\\_Bawang\\_Merah\\_Lahan\\_Ma.html?id=9zxoVvx0I1kC](https://books.google.com/books/about/Teknologi_Budidaya_Bawang_Merah_Lahan_Ma.html?id=9zxoVvx0I1kC) [diakses 27 Oktober 2020]
- Fitriadi, B. R., & Ayutia C. P. 2016. Metode-metode pengurangan residu pestisida pada hasil pertanian. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 11(2):61-71. [online] <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id> [diakses 16 Februari 2021]
- Food Agriculture Organization. 2018. *FAOSTAT Online Database; Pesticide use*. [online]. (diupdate 10 September 2020). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RP> [diakses 24 Oktober 2020]
- Hapsoh & Yaya H. 2011. *Budidaya tanaman obat dan rempah*. [e-book]. Medan: USU Press. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/69045> [diakses 27 Oktober 2020]
- Harsanti, E. S., Edhi M., Sudibyakto H. A., & Eko S. 2015. Residu insektisida klorpirifos dalam tanah dan produk bawang merah Allium ascalonicum L, di sentra produksi Bawang Merah di Kabupaten Bantul, Yogyakarta. *Ecolab*, 9(1):1-46. [online] <https://ejournal.forda-mof.org/ejournal-litbang/index.php/JKLH/article/view/1170> [diakses 14 November 2020]
- Hartini, E. 2014. Kontaminasi residu pestisida dalam buah melon (studi kasus pada petani di kecamatan penawangan). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1):96-102. [online] <https://journal.unnes.ac.id> [diakses 04 Juni 2021]
- Hasibuan, R. 2012. *Insektisida pertanian*. [e-book]. Bandar Lampung: Penerbit Lembaga Penelitian Universitas Lampung. <https://issuu.com/aprohansaputra/docs/rosma> [diakses 28 Oktober 2020]
- Hidayat, N. I., Anwar D., & Erniwati I. 2013. Identifikasi residu pestisida klorpirifos dan profenofos pada bawang merah (*Allium ascalonicum*) di

- pasar terong dan lotte mart Kota Makassar. *Repository Universitas Hasanuddin*. [online] <https://core.ac.uk> [diakses 7 Maret 2021]
- Indra, I M., & Ika C. 2019. *Cara mudah memahami metodologi penelitian*. [e-book]. Yogyakarta: Penerbit Deepublish. <http://books.google.co.id> [diakses 15 Februari 2021]
- Jalal, R., Sayyed M. B., & Ali M. 2011. The effect of iranian shallot or garlic aqueous extracts on learning, memory and serum biochemical variables in Fructose-fed Wistar Rats. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, 14(3):284-289. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 19 November 2020]
- Jallow, M. F. A., et al. 2017. Pesticide knowledge and safety practices among farm workers in Kuwait: result of a survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 17 Februari 2021]
- Jannah, M., Koernisari, & Bambang S. 2018. Hubungan antara umur, tingkat pendidikan dan perilaku petani dalam penggunaan pestisida (Studi kasus di Kelurahan Jogomerto Kecamatan Tanjunganom Kabupaten Nganjuk Tahun 2017). *Jurnal Gema Kesehatan Lingkungan*. [online] <https://scholar.archive.org> [diakses 02 Juni 2021]
- Joko, T., Sutrisno A., Henna R. S., & Savitri R. 2017. Pesticides usage in the soil quality degradation potential in Wanasaki Subdistrict, Brebes, Indonesia. *Applied and Environmental Soil Science*, 1-7. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 17 November 2020]
- Kasjono, H. S., & Yasril. 2013. *Teknik sampling untuk penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Kementerian Pertanian. 2016. *Pestisida pertanian dan kehutanan tahun 2016*. Direktorat Pupuk dan Pestisida. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Khamdani, F. 2009. *Hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan pemakaian alat pelindung diri pestisida semprot pada petani di desa angkatan kidul pati tahun 2009*. Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang.
- Kim, J., et al. 2013. Work-related risk factors by severity for acute pesticide poisoning among male farmers in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [online] <https://www.mdpi.com> [diakses 5 Maret 2021]
- Kumurur, V. A. 2008. Pengetahuan, sikap, dan kepedulian mahasiswa pascasarjana ilmu lingkungan terhadap lingkungan hidup kota Jakarta. *EKOTON*, 8(2):1-24. [online] <https://ejournal.unsrat.ac.id> [diakses 16 Februari 2021]

- Kurnia, A. 2018. Analisis residu klorpirifos pada tanah dan validasinya. *Jurnal Agrikultura*, 29(2):61-65.[online]  
<http://jurnal.unpad.ac.id/agrikultura/article/download/19247/8962> [diakses 12 November 2020]
- Lie, L. C. C. 2011. *Optimasi metode analisis asam valproat secara kromatografi gas*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia, Depok.
- Mahmudah, M., Wahyuningsih N. E., & Onny S. 2012. Kejadian keracunan pestisida pada istri petani bawang merah di Desa Kedunguter Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 11(1):65-70. [online] <https://media.neliti.com/media/publications/4734-ID-kejadian-keracunan-pestisida-pada-istri-petani-bawang-merah-di-desa-kedunguter-k.pdf> [diakses 25 Oktober 2020]
- Maranata, R., Indra C., & Devi N. S. 2014. Perilaku petani dalam penggunaan pestisida dan alat pelindung diri (APD) serta keluhan kesehatan petani di desa suka julu kecamatan barus jahe kabupaten karo tahun 2014. *Publikasi USU*. [online] <https://media.neliti.com> [diakses 5 Juni 2021]
- Marisa & Akbar S. A. 2017. Pemeriksaan kadar pestisida dalam darah petani bawang merah di Nagari Alahan Panjang. *Journal of Sainstek*, 9(1):14-18. [online] <http://ecampus.iainbatusangkar.ac.id> [diakses 5 Maret 2021]
- Marsun, I. F. 2014. *Analisis residu pestisida pada tomat buah dan tomat sayur pada pasar swalayan di Kota Makassar Tahun 2014*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan.Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Mastovska, K., & Lehotay S. J. 2004. Evaluation of common organic solvents for gas chromatographic analysis and stability of multiclass pesticide residues. *Journal of Chromatography A*. [online] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967304005916> [diakses 24 November 2020]
- Metri. 2017. *Faktor yang berhubungan dengan kinerja perawat di Instalasi Rawat Inap RS Stella Maris Makassar Tahun 2016*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin.
- Miskiyah & Munarso S. J. 2009. Kontaminasi residu pestisida pada cabai merah, selada, dan bawang merah (Studi kasus di Bandungan dan Brebes Jawa Tengah serta Cianjur Jawa Barat). *J. Hort*, 19(1):101-111. [online] [http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/jurnal\\_pdf/191/Miskiyah\\_kontami nasi.pdf](http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/jurnal_pdf/191/Miskiyah_kontami nasi.pdf) [diakses 20 November 2020]
- Moekasan dkk. 2012. Penerapan ambang pengendalian organisme pengganggu tumbuhan pada budidaya bawang merah dalam upaya mengurangi penggunaan pestisida. *Jurnal Hortikultura*, 22(1):47-56. [online] <https://core.ac.uk> [diakses 4 Maret 2021]

- Moekasan, T. K. L. P. 2011. *Penggunaan pestisida berdasarkan konsepsi hama terpadu (PHT)*. Bandung: Yayasan Bina Tani Sejahtera.
- Moekasan, T. K., & R. Murtiningsih. 2010. Pengaruh campuran insektisida terhadap ulat bawang Spodoptera exigua Hubn. *J. Hort.*, 20(1):67-79. [online]
- [http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/jurnal\\_pdf/201/moekasan\\_ulatbawang.pdf](http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/jurnal_pdf/201/moekasan_ulatbawang.pdf) [diakses 17 November 2020]
- Mukadar, L. A., Sulistiyan, & Tri J. 2018. Faktor risiko pajanan pestisida terhadap kejadian keracunan pestisida pada petani di Jawa Tengah (Studi Literatur Hasil-Hasil Penelitian di FKM UNDIP. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(6):205-213. [online] <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/download/22178/20392> [diakses 14 November 2020]
- Munarso, S. J., Miskiyah, & Wisnu B. 2006. Studi kandungan residu pestisida pada kubis, tomat, dan wortel di Malang dan Cianjur. *Buletin Teknologi Pertanian*. [online] <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id> [diakses 16 Februari 2021]
- Musyarrofah, E. 2017. *Metode penggunaan pestisida dan kandungan residu pada beras di desa wringin anom kecamatan asembagus kabupaten situbondo*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Jember.
- Nazmatullaila, S. 2015. *Analisis residu pestisida pada tomat menggunakan metode quechers dengan perlakuan sebelum dan setelah dicuci*. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nining, E. dkk., 2019. Profil residu insektisida organofosfat di kawasan produksi bawang merah (*Allium Ascalonicum L.*) Kabupaten Brebes Jawa Tengah. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 9(4):999-1009. [online] <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jpsl/article/view/23691> [diakses 25 Oktober 2020]
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu kesehatan masyarakat*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Nur, N. U., Makmur S., & St. Raodhah. 2015. Pesticide residue analysis of fruit tomato (*Lycopersicon commune*) and vegetable tomato (*Lycopersicon pyriiforme*) at traditional. *Higiene Jurnal Kesehatan Lingkungan*. [online] <http://103.55.216.56/index.php/higiene> [diakses 7 Maret 2021]
- Nurhapsa, Kartini, & Arham. 2015. Analisis pendapatan dan kelayakan usahatani bawang merah di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. *Jurnal*

*Galung Tropika*, 4(3). [online] <https://jurnalpertanianumpar.com> [diakses 16 Februari 2021]

- Oktavia, N. D. 2015. *Penggunaan pestisida dan kandungan residu pada tanah dan buah semangka (Citrullus vulgaris, SCHARD) (Studi di kelompok tani subur jaya desa mojosari kecamatan puger kabupaten jember)*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Jember.
- Panggabean, A. S. 2016. Analisis residu klorpirifos dalam sayur-sayuran dengan teknik High Performance Liquid Chromatography (HPLC). *Jurnal Kimia Mulawarman*, 13(2). [online] <http://jurnal.kimia.fmipa.unmul.ac.id> [diakses 13 November 2020]
- Pangihutan, S. J. C., & Doni S. T. M. 2019. Hubungan pengetahuan, sikap, dan tindakan petani dengan penggunaan pestisida di kabupaten bandung barat, jawa barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 14(1):7-17. [online] <http://jurnal.polbangtan-bogor.ac.id> [diakses 6 Juni 2021]
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 107/Permentan/SR.140/9/2014. *Tentang pengawasan pestisida*. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Pratiwi, Y. R. 2017. *Perilaku penggunaan pestisida dengan kadar eritrosit pada petani cabai di Desa Wonosari Kecamatan Puger*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Jember.
- Prayitno, W., Zulfan S., Tengku N. 2014. Hubungan pengetahuan, persepsi, dan perilaku petani dalam penggunaan pestisida pada lingkungan di kelurahan maharatu kota pekanbaru. *Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Riau*. [online] <https://jkl.ejournal.unri.ac.id> [diakses 17 Februari 2021]
- Primaharinastiti, R., Setyo P., & Mochammad Y. 2014. Validasi metode ekstraksi QuEChERS untuk analisis multiresidu pestisida pada wortel secara kromatografi gas-spektrofotometri massa. *Berkala Ilmiah Kimia Farmasi*, 3(1). [online] <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-bikf490875a769full.pdf> [diakses 24 November 2020]
- Pusat Perijinan dan Investasi. 2010. *Pestisida pertanian dan kehutanan tahun 2010*. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Puspitasari, Kiloes A. M., Hardiyanto, & Sulistyaningrum A. 2019. Farmer's behaviour in using pesticides on shallots cultivation in Solok Highlands, West Sumatera. *IOP Conferences Series: Earth and Environmental Science*. [online] <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/399/1/012116/meta> [diakses 25 Oktober 2020]
- Putra, I. M. P. W., Bambang A. H., & I. G. A. Lani T. 2018. Hubungan waktu penyemprotan pestisida sebelum panen terhadap residu profenofos dan karakteristik mutu sawi pakcoy (*Brasica rapa* L.). *Jurnal Rekayasa dan*

- Manajemen Agroindustri*, 6(2):158-168. [online] <https://ojs.unud.ac.id> [diakses 8 Juni 2021]
- Rahayu, E., & Nur B. 2004. *Bawang merah*. [e-book]. Jakarta: Penebar Swadaya. <https://books.google.co.id> [diakses 27 Oktober 2020]
- Rahman, R. S., & Sri S. U. 2019. Isolasi dan identifikasi fungi pada pasca panen bawang merah (*Allium ascalonicum L. var. super Philip*). *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 14(1). [online] <http://jurnal.untirta.ac.id> [diakses 16 Februari 2021]
- Rahmasari, D. A., & Musfirah. 2020. Faktor yang berhubungan dengan keluhan kesehatan subjektif petani akibat penggunaan pestisida di Gondosuli, Jawa Tengah. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 3(1):14-28. [online] <https://journal.unhas.ac.id> [diakses 5 Maret 2021]
- Raini, M. 2007. Toksikologi dan penanganan akibat keracunan pestisida. *Media Litbang Kesehatan*, 17(3):10-18. [online] <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id> [diakses 25 Oktober 2020]
- Rathore, H. S., & Nollet L. M. L. 2012. *Pesticides evaluation of environmental pollution*. [e-book]. New York: CRC Press. <https://books.google.com> [diakses 25 Oktober 2020]
- Rattanachaikunsonpon, P., & Phumkhachorn P. 2009. Shallot (*Allium ascalonicum L.*) oil: diallyl sulfide content and antimicrobial activity against food-borne pathogenic bacteria. *African Journal of Microbiology Research*, 3(11):747-750. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 19 November 2020]
- Riswan, M. 2016. *Identifikasi residu pestisida profenofos dalam tomat (*Solanum lycopersicum*) dan cabai (*Capsicum annum L.*) di Desa Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Riyanto, S., & Aglis A. H. 2020. *Metode riset penelitian di bidang manajemen, teknik, pendidikan, dan eksperimen*. [e-book]. Yogyakarta: Penerbit Deepublish. <https://books.google.co.id> [diakses 20 Februari 2021]
- Rubyiyanto, D. 2017. *Metode kromatografi: prinsip dasar, praktikum, dan pendekatan pembelajaran kromatografi*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Rustia, H. N., Bambang W., Dewi S., & Fitra N. L. 2010. Lama pajanan Organofosfat terhadap penurunan aktivitas Enzim Kolineresterase dalam darah petani sayuran. *Jurnal Makara, Kesehatan*, 14(2):95-101. [online] <http://journal.ui.ac.id/health/article/download/691/658> [diakses 14 November 2020]
- Saiya, A., Dokri G., & Dian H. O. H. 2017. Analisis residu klorpirifos dalam sayuran kubis dengan Metode HPLC di beberapa Pasar Tradisional di Sulawesi Utara. *Eksakta*, 18(2). [online] <https://www.neliti.com> [diakses 13 November 2020]

- Saputri, R. D., Yusniar H. D., & Nikie A. Y. D. 2016. Hubungan penggunaan dan penanganan pestisida pada petani bawang merah terhadap residu pestisida dalam tanah di lahan pertanian Desa Wanaseri Kecamatan Wanaseri Kabupaten Brebes. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3):879-887. [online] <https://ejournal3.undip.ac.id> [diakses 7 Juni 2021]
- Satyani, T., Arfan, & Sayani. 2019. Evaluasi penggunaan pestisida pada petani bawang merah di desa wombo mpanau kecamatan tanantovea kabupaten donggala. *Jurnal Agrotech*, 9(1):26-32. [online] <http://www.agrotech.jurnalpertanianunisapalu.com> [diakses 5 Juni 2021]
- Setyadjit & Sukasih E. 2015. Effect of addition of filler on the production of shallot (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) powder with drum dryer. *Procedia Food Science*, 3:396-408. [online] <https://www.sciencedirect.com> [diakses 18 November 2020]
- Shahrajabian, M. H., Wenli S., & Qi C. 2020. Chinese onion, and shallot, originated in Asia, medical plants for healthy daily recipes. *Notulae Scientia Biologicae*, 12(2):197-207. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 18 November 2020]
- Sharafi, K., et al. 2018. Knowledge, attitude, and practices of farmers about pesticide use, risks, and wastes; a cross-sectional study (Kermanshah, Iran). *Science of the total Environment*. [online] <https://www.sciencedirect.com> [diakses 16 Februari 2021]
- Shobib, M. N., MG C. Y., & Massudi S. 2013. Hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan praktik pemakaian (APD) alat pelindung diri pada petani pengguna pestisida di desa curut kecamatan penawangan kabupaten grobogan tahun 2013. [online] <http://eprints.dinus.ac.id> [diakses 7 Juni 2021]
- Sihombing, D. B. 2017. *Perilaku penggunaan pestisida pada petani bawang merah di desa silalahi 1 kecamatan silahisabungan tahun 2017*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Simamora, T., & Renfred L. 2019. Tingkat kompetensi teknis petani dalam berusahatani singkong (kasus kelompok mekar tani Desa Cibanteng Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor). *Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 4(4):53-55. [online] <http://scholar.google.com> [diakses 16 Februari 2021]
- Siregar, A. F., & Supriana T. 2018. Factors that influence the interests of farmer in shallots farming at Cinta Dame Village of Simanindo sub district of Samosir district. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1-7. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 18 November 2020]
- Siyoto, S., & M. Ali Sodik. 2015. *Dasar metodologi penelitian*. [e-book]. Yogyakarta: Literasi Media Publishing. <http://books.google.co.id> [diakses 15 Februari 2021]

- Stuiver, M., Cees L., & Jan D. V. D. P. 2004. The power of experience: farmers'knowledge and sustainable innovations in agriculture. *Seeds of Transition*. [online] <https://library.wur.nl> [diakses 16 Februari 2021]
- Sudarmo, S. 1991. *Pestisida*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Suharyat, Y. 2009. Hubungan antara sikap, minat, dan perilaku manusia. *UNISMA*. [online] <http://scholar.google.co.id> [diakses 17 Februari 2021]
- Sukanata, I. K., Dukat, dan Angie Y. 2015. Husribungan karakteristik dan motivasi petani dengan kinerja kelompok tani (Studi kasus Desa Cisaat Kecamatan Dukupuntang). *Jurnal Agrijati*, 28(1). [online] <http://jurnal.unswagati.ac.id> [diakses 16 Februari 2021]
- Sulistiyono, L. 2004. Dilema penggunaan pestisida dalam sistem pertanian tanaman hortikultura di Indonesia. [online] <https://www.rudyct.com> [diakses 16 Februari 2021]
- Sulistiyono, L., Rudy C. T., Bunasor S., & Dadang. 2008. Pengetahuan sikap dan tindakan petani bawang merah dalam penggunaan pestisida (studi kasus di kabupaten nganjuk provinsi jawa timur). *Jurnal Agroland*, 15(1):12-17. [online] <http://jurnal.faperta.untad.ac.id> [diakses 6 Juni 2021]
- Sumargo, B. 2020. *Teknik sampling*. [e-book] Penerbit UNJ Press. <http://books.google.co.id> [diakses 16 Februari 2021]
- Sumarni, N., & Achmad H. 2005. *Budidaya bawang merah*. [e-book]. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran. <http://balitsa.litbang.pertanian.go.id> [diakses 13 November 2020]
- Suparman. 2007. *Bercocok tanam bawang merah*. [e-book]. Jakarta: Azka Press. <https://books.google.co.id> [diakses 27 Oktober 2020]
- Suparti, S., Anies, & Onny S. 2016. Beberapa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian keracunan pestisida pada petani. *Jurnal Pena Medika*, 6(2):125-138. [online] <https://jurnal.unikal.ac.id> [diakses 5 Maret 2021]
- Supranto, J. 2000. *Statistik: Teori dan Aplikasi*.[e-book]. Jakarta: Penerbit Erlangga. <https://books.google.co.id> [diakses 28 Januari 2021]
- Supriyanto, Nisa N., & Harry F. P. 2021. Dampak cemaran residu klorpirifos terhadap penurunan kualitas lingkungan pada lahan pertanian. *Jurnal Tekno Insentif*, 15(1):30-40. [online] <https://jurnal.lldikti4.or.id> [diakses 02 Juni 2021]
- Supriyanto, Nisa N., & Harry F. P. Dampak cemaran residu klorpirifos terhadap penurunan kualitas lingkungan pada lahan pertanian. *Jurnal Tekno Insentif*, 15(1):30-40. [online] <https://jurnal.lldikti4.or.id> [diakses 8 Juni 2021]
- Suryani, D., Rossy P., Suyitno, & Maretalinia. 2020. Perilaku petani padi dalam penggunaan pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan*, 3(2). [online]

<http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/285> [diakses 29 Januari 2021]

- Sutamihardja, RTM, Irfan M., & Mamay M. 2015. Toksisitas insektisida profenofos dan klorpirifos terhadap ikan nila (*Oreochromis sp.*). *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, 5 (1):66-77. [online] <http://ejournalunb.ac.id/index.php/JSN/article/download/101/99> [diakses 12 November 2020]
- Swamy KRM., & Veere G. R. 2006. *Leek and shallot*. Handbook of Herbs and Spices, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, 3:365-389. [online] <https://www.sciencedirect.com> [ diakses 17 November 2020]
- Syahfriyani, R. 2015. *Gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan petani bawang merah dalam penggunaan pestisida dengan kejadian keracunan pada petani di Kecamatan Kersana Kabupaten Brebes*. Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang.
- Tan, G., & Chai M. 2011. *Pesticides-Strategies for pesticides analysis; Sample preparation in the analysis of pesticides residue in food by chromatographic techniques*. [e-book]. Intech Publisher. <https://www.researchgate.net> [diakses 24 November 2020]
- Tatuhey, R. R., August E. P., & Aphrodite M. S. 2020. Pengetahuan, sikap, dan perilaku petani terhadap penggunaan pestisida kimia di kota ambon. *Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 8(1). ). [online] <https://ojs.unpatti.ac.id> [diakses 16 Februari 2021]
- Tesfa, T., Kebede W., & Wondimu B. 2015. Shallot yield, quality and shelf-life as affected by nitrogen fertilizer. *International Journal of Vegetable Science*, 21(5):1-27. [online] <https://www.tandfonline.com> [diakses 19 November 2020]
- Utami, C. U. 2016. *Hubungan pengetahuan, sikap, dan tindakan penggunaan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wahyuni, S. 2010. *Perilaku petani bawang merah dalam penggunaan dan penanganan pestisida serta dampaknya terhadap lingkungan*. Tesis. Program Magister Ilmu Lingkungan. Universitas Diponegoro.
- Wahyuni, S., Indratin, Poniman, & Asep N. A. 2019. Identifikasi cemaran insektisida profenofos dari lahan bawang merah di Kabupaten Brebes. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 17(2). [online] <https://ejournal.bappeda.jatengprov.go.id/index.php/litbangjateng/article/do wnload/792/667> [diakses 25 Oktober 2020]

- WHO. 2018. *Pesticide residues in food*. [online]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food> [diakses 24 Oktober 2020]
- Wibisono, D. B. 2011. *Sikap petani terhadap program pengembangan usaha agribisnis perdesaan (PUAP) di kota salatiga*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.
- Wibowo, S. 2009. *Budi daya bawang*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Winarni, S. et al., 2019. A description of the characteristics of shallot farmers using pesticides. *Journal of Physics: Conference Series*. [online] <https://www.researchgate.net> [diakses 25 Oktober 2020]
- Wudianto, R. 2005. Petunjuk penggunaan pestisida. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wudianto, R. 2010. *Petunjuk penggunaan pestisida*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yuantari, MG C., Budi W., & Henna R. S. 2013. Tingkat pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida (studi kasus di desa curut kecamatan penawangan kabupaten grobogan). *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. [online] <http://eprints.undip.ac.id> [diakses 6 Juni 2021]
- Yulanda, A. 2019. *Validasi metode analisis multiresidu pestisida organoklorin dalam daging sapi dengan ekstraksi QuEChERS menggunakan kromatografi gas-detektor penangkap elektron*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Yuliani, T. S. dkk., 2011. Pestisida rumah tangga untuk pengendalian hama permukiman pada rumah tangga. *JPSL*, 1(2):73-83. [online] <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jpsl/article/view/10703> [diakses 25 Oktober 2020]
- Yuliyanah, W. & Wulandari M. 2015. Hubungan pengetahuan tentang bahaya pestisida, pendidikan, dan sikap dengan praktik penggunaan alat pelindung diri (APD) pada petani bawang merah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 10(2). [online] <https://jurnal.unimus.ac.id> [diakses 5 Juni 2021]
- Yuwono, T. 2020. *Pembangunan pertanian membangun kemandirian pangan dalam masa bencana dan pandemi*. [e-book]. Yogyakarta: Lily Publisher. [https://books.google.com/books/about/Pembangunan\\_Pertanian.html?id=88H\\_DwAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Pembangunan_Pertanian.html?id=88H_DwAAQBAJ) [diakses 13 November 2020]
- Zuchdi, D. 1995. Pembentukan sikap. *Cakrawala Pendidikan*, (3). [online] <https://media.neliti.com> [diakses 17 Februari 2021]
- Zulfikar. 2017. *Tingkat penggunaan pestisida pada tanaman bawang merah di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Zulmiyetri, Nurhastuti, & Safaruddin. 2020. *Penulisan karya ilmiah*. [e-book]. Jakarta: Penerbit Kencana. <https://books.google.co.id> [diakses 29 Januari 2021]

## Lampiran 1



### KUESIONER PENELITIAN

**Judul** : **Analisis Pengetahuan dan Sikap Terhadap Penggunaan Pestisida Pada Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) di Kelurahan Mataran Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang**

Nomor Responden : \_\_\_\_\_

Hari/Tanggal : \_\_\_\_\_

#### I. Karakteristik Responden

- 1) Nama : \_\_\_\_\_
- 2) Umur : \_\_\_\_\_
- 3) Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
- 4) Pendidikan : \_\_\_\_\_
- 5) Lama Kerja : \_\_\_\_\_
- 6) Kunjungan penyuluhan pertanian :
- 7) Pengetahuan Petani

Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang menurut Anda tepat!

1. Apa yang dimaksud dengan pestisida?
  - a. Bahan kimia dan atau alami untuk mencegah atau membasmi hama dan penyakit tanaman.
  - b. Bahan kimia yang digunakan hanya untuk membasmi hama.

- c. Bahan kimia untuk menyuburkan tanaman.
  - d. Bahan kimia yang digunakan hanya untuk mencegah penyakit tanaman.
2. Apa yang harus diperhatikan sebelum memilih pestisida yang akan digunakan?
- a. Murah dan mudah didapat
  - b. Daya racun pestisida
  - c. Pestisida diizinkan untuk tanaman yang akan diaplikasikan dan jenis serangan yang terjadi
  - d. Bentuk kemasan pestisida
3. Apakah pencampuran lebih dari satu jenis pestisida boleh dilakukan?
- a. Ya, jika bahan aktifnya sama
  - b. Ya, jika bahan aktifnya berbeda
  - c. Ya, jika sasarannya berbeda
  - d. Tidak boleh dicampur
4. Bagaimana seharusnya penyemprotan pestisida dilakukan?
- a. Diarahkan pada bagian tanaman yang terserang hama saja
  - b. Diarahkan pada bagian tanaman yang akan dikonsumsi
  - c. Diarahkan pada seluruh bagian tanaman
  - d. Diarahkan pada tanah
5. Kapan waktu penyemprotan pestisida sebaiknya dilakukan?
- a. Pagi atau sore hari
  - b. Siang hari

- c. Saat cuaca tidak berangin
  - d. Saat cuaca berangin
6. Sebaiknya kapan terakhir kali dilakukan penyemprotan?
- a. 7-10 hari sebelum panen
  - b. 3-5 hari sebelum panen
  - c. 1 hari sebelum panen
  - d. Saat panen dilakukan
7. Semakin sering melakukan penyemprotan, maka.....
- a. Hasil panen semakin baik
  - b. Hama lebih cepat dibasmi
  - c. Semakin bagus untuk kesuburan tanah
  - d. Semakin tinggi pencemaran residu
8. Semakin tinggi dosis pestisida yang digunakan, maka...
- a. Hasil panen semakin baik
  - b. Hama lebih cepat dibasmi
  - c. Menyebabkan hama menjadi resisten/kebal
  - d. Penyakit tanaman lebih cepat dibasmi
9. Dimana pencemaran lingkungan akibat pestisida terjadi?
- a. Tanah, air, udara, makhluk hidup, bahan makanan
  - b. Tanah, air, udara, makhluk hidup
  - c. Tanah, air, udara, bahan makanan
  - d. Manusia dan bahan makanan

10. Yang BUKAN termasuk dampak penggunaan pestisida adalah...
- Dapat menyebabkan pencemaran lingkungan (air, tanah, udara)
  - Meninggalkan residu pada produk pertanian
  - Tingginya kualitas hasil panen
  - Menurunnya kualitas kesehatan petani
11. Apa yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan pestisida?
- Mudah dijangkau anak-anak atau hewan peliharaan
  - Jauh dari tempat bahan makanan, minuman, dan sumber api
  - Tempat penyimpanan terkena matahari langsung
  - Wadah pestisida dalam keadaan tidak tertutup
12. Bagaimana seharusnya penggunaan pestisida yang baik?
- Menggunakan pestisida walaupun tidak ada serangan
  - Menggunakan pestisida hanya jika ada serangan
  - Menggunakan pestisida secara rutin
  - Tidak menggunakan pestisida kimia

8) Sikap Petani

No.	Indikator Sikap	SS	S	RG	TS	STS
1.	Pestisida yang dipergunakan tidak harus terdaftar atau tidak memiliki izin					
2.	Pestisida disimpan di wadah asli beserta label					
3.	Pengadukan tidak harus					

	menggunakan alat bantu					
4.	Pencampuran beberapa pestisida tidak boleh dilakukan jika tidak ada anjuran pada label kemasan					
5.	Penyemprotan dilakukan berlawanan arah angin					
6.	Penyemprotan dilakukan saat angin kencang					
7.	Pemakaian APD perlu saat pencampuran dan penyemprotan pestisida					
8.	Makan, minum, dan merokok diperbolehkan selama penyemprotan					
9.	Sisa campuran pestisida tidak boleh disimpan					
10	Setelah melakukan penyemprotan sebaiknya segera mandi					
11.	Pakaian yang digunakan saat menyemprot harus segera					

	dicuci					
--	--------	--	--	--	--	--

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RG = Ragu-ragu

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

## II. Penggunaan Pestisida

### 1) Tepat Jenis

No.	Serangan OPT	Pestisida yang digunakan			Kesesuaian dengan label	
		Nama Dagang	Bahan Aktif	Jenis Pestisida	Ya	Tidak

### 2) Tepat Sasaran

No.	Pestisida	Kesesuaian dengan jenis tanaman (lihat label)		Kesesuaian dengan serangan OPT (lihat label)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak


**3) Tepat Dosis/Konsentrasi**

No.	Pestisida	Cara mengukur dosis/konsentrasi	Kesesuaian dosis/konsentrasi dengan label kemasan	
			Ya	Tidak

**4) Tepat Waktu**

1. Kapan Anda melakukan penyemprotan pada tanaman bawang merah?
  - a. Pagi hari, pukul.....
  - b. Sore hari, pukul.....
  - c. Siang hari, pukul.....
2. Berapa kali Anda melakukan penyemprotan pestisida pada tanaman bawang merah?
  - a.  $\geq 1$  kali sehari

- b. 2-3 hari sekali
  - c. 7 hari sekali
3. Kapan Anda melakukan penyemprotan untuk pertama kali?
- a. < 1 minggu setelah tanam
  - b. 1 minggu setelah tanam
  - c. 2-3 minggu setelah tanam
4. Kapan terakhir kali Anda melakukan penyemprotan pestisida sebelum bawang merah diperlakukan?
- a. 7-10 hari sebelum panen
  - b. 3-5 hari sebelum panen
  - c. 1 hari sebelum panen

#### **5) Tepat Cara/Aplikasi**

No.	<b>Pestisida</b>	<b>Bentuk Formulasi</b>	<b>Metode Penggunaan</b>	<b>Kesesuaian cara aplikasi dengan label kemasan</b>	
				<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>

1. Apakah Anda memperhatikan arah angin ketika melakukan penyemprotan?

2. Apakah Anda menggunakan alat pelindung diri (APD) pada saat melakukan penyemprotan?
3. Jika ya, APD apa yang digunakan?

## Lampiran 2

### DOKUMENTASI



Salah satu lahan bawang merah di Kelurahan Mataran

Wawancara pada petani bawang merah di Kelurahan Mataran



Wawancara pada petani bawang merah di Kelurahan Mataran

Hama ulat grayak pada tanaman bawang merah



Hama ulat pada tanaman bawang merah



Kemasan pestisida



Kemasan pestisida



Peralatan untuk melakukan pencampuran dan penyemprotan



Penyemprotan pestisida pada bawang merah



Pengambilan sampel bawang merah dari petani



Sampel Bawang Merah (1)



Sampel Bawang Merah (2)



Sampel Bawang Merah (3)

Panen bawang merah



Sampel bawang merah  
dibersihkan



Sampel bawang merah  
diblender



Sampel bawang merah  
ditimbang  $\pm$  15 gram

Sampel bawang merah  
ditambahkan dengan 15 ml  
pelarut asetonitril



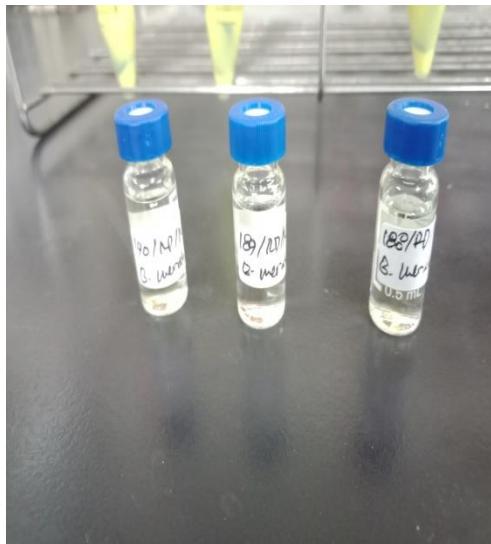
Sampel dikocok kemudian  
ditambahkan dengan garam dan  
buffer ekstraktif (6 gram MgSO<sub>4</sub>  
anhidrat dan 1,5 gram Natrium  
Asetat Anhidrat)

Sampel dikocok dengan tangan  
kemudian dicentrifuge selama 5  
menit



Diambil 6-8 ml ekstrak sampel ke dalam tabung d-SPE kemudian dikocok dengan tangan selama 1 menit

Dicentrifuge selama 5 menit



Diambil 1 ml ekstrak sampel ke dalam vial untuk penetapan kuantitatif menggunakan kromatografi gas

**Lampiran 3**

**KARAKTERISTIK RESPONDEN**

No.	Nama	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Lama Kerja (tahun)	Kunjungan Penyuluhan Pertanian	Pengetahuan	Sikap
1.	AL	35	Laki-laki	SMA/SLTA	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif
2.	TA	50	Laki-laki	SMA/SLTA	20	1 kali/bulan	Cukup	Positif
3.	BA	38	Laki-laki	SMA/SLTA	5	2 kali/bulan	Cukup	Positif
4.	SY	37	Laki-laki	S1	10	2 kali/bulan	Cukup	Positif
5.	WA	24	Laki-laki	SMA/SLTA	5	2 kali/bulan	Cukup	Positif
6.	JU	43	Laki-laki	S1	15	2 kali/bulan	Cukup	Positif
7.	MU	37	Laki-laki	D4	12	2 kali/bulan	Cukup	Positif
8.	SU	35	Laki-laki	SMA/SLTA	11	2 kali/bulan	Cukup	Positif
9.	RI	23	Laki-laki	SMA/SLTA	1	1 kali/bulan	Cukup	Positif
10.	HA	46	Laki-laki	SMA/SLTA	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif
11.	AR	26	Laki-laki	S1	4	1 kali/bulan	Cukup	Positif
12.	SAB	26	Laki-laki	S1	2	1 kali/bulan	Cukup	Positif
13.	BAS	33	Laki-laki	S1	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif
14.	KAS	58	Laki-laki	Tidak Sekolah	20	1 kali/bulan	Kurang	Positif
15.	AMU	45	Laki-laki	SMA/SLTA	7	2 kali/bulan	Cukup	Positif
16.	JUS	33	Laki-laki	S1	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif
17.	AMR	21	Laki-laki	SMA/SLTA	2	1 kali/bulan	Cukup	Positif
18.	JUM	50	Laki-laki	SMA/SLTA	20	1 kali/bulan	Kurang	Positif
19.	IL	22	Laki-laki	S1	6	2 kali/bulan	Kurang	Positif
20.	RAW	52	Laki-laki	SMA/SLTA	22	1 kali/bulan	Cukup	Positif
21.	OD	37	Laki-laki	SMA/SLTA	10	1 kali/bulan	Cukup	Positif

22.	RO	53	Laki-laki	SMA/SLTA	20	1 kali/bulan	Kurang	Positif
23.	AS	45	Laki-laki	SMP/SLTP	30	1 kali/bulan	Kurang	Positif
24.	NAS	45	Laki-laki	SMA/SLTA	20	1 kali/bulan	Kurang	Positif
25.	KAM	23	Laki-laki	SMA/SLTA	5	1 kali/bulan	Kurang	Positif
26.	IS	31	Perempuan	SMA/SLTA	7	2 kali/bulan	Cukup	Positif
27.	IZW	23	Laki-laki	SMA/SLTA	3	1 kali/bulan	Cukup	Positif
28.	YUS	35	Laki-laki	SMA/SLTA	15	≥ 3 kali/bulan	Kurang	Positif
29.	AND	35	Laki-laki	SMA/SLTA	5	1 kali/bulan	Kurang	Positif
30.	RB	30	Laki-laki	SMA/SLTA	10	1 kali/bulan	Cukup	Positif
31.	JAF	50	Laki-laki	SMA/SLTA	40	1 kali/bulan	Kurang	Positif
32.	JU	23	Laki-laki	SMA/SLTA	2	1 kali/bulan	Cukup	Positif
33.	YU	35	Laki-laki	SMA/SLTA	7	≥ 3 kali/bulan	Cukup	Positif
34.	KAS	30	Laki-laki	SMA/SLTA	10	1 kali/bulan	Kurang	Positif
35.	RID	25	Laki-laki	S1	10	1 kali/bulan	Kurang	Positif
36.	SUR	61	Laki-laki	S1	32	≥ 3 kali/bulan	Cukup	Positif
37.	JUH	40	Perempuan	SMA/SLTA	10	≥ 3 kali/bulan	Kurang	Positif
38.	ZUL	29	Laki-laki	SMA/SLTA	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif
39.	SUD	42	Laki-laki	Tidak Sekolah	22	1 kali/bulan	Kurang	Positif
40.	MIH	23	Laki-laki	S1	1	1 kali/bulan	Kurang	Positif
41.	FS	25	Perempuan	SMA/SLTA	2	1 kali/bulan	Kurang	Positif
42.	MR	53	Perempuan	S1	10	2 kali/bulan	Cukup	Positif
43.	RUS	43	Laki-laki	SMA/SLTA	10	2 kali/bulan	Cukup	Positif
44.	AC	40	Laki-laki	SMA/SLTA	20	2 kali/bulan	Cukup	Positif
45.	KI	25	Laki-laki	SMA/SLTA	2	1 kali/bulan	Cukup	Positif
46.	BA	53	Laki-laki	S1	30	2 kali/bulan	Cukup	Positif
47.	YU	57	Laki-laki	SMA/SLTA	30	1 kali/bulan	Cukup	Positif
48.	KAS	40	Laki-laki	D3	20	1 kali/bulan	Cukup	Positif
49.	LM	41	Laki-laki	SD	25	1 kali/bulan	Cukup	Positif
50.	BAH	40	Laki-laki	SMA/SLTA	20	1 kali/bulan	Cukup	Positif

51.	SYA	45	Laki-laki	SMA/SLTA	25	2 kali/bulan	Cukup	Positif
52.	DE	50	Laki-laki	SMA/SLTA	25	2 kali/bulan	Cukup	Positif
53.	NA	45	Perempuan	SMA/SLTA	10	2 kali/bulan	Cukup	Positif
54.	ANN	41	Perempuan	SMA/SLTA	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif
55.	MIS	35	Perempuan	SMA/SLTA	5	2 kali/bulan	Cukup	Positif
56.	JUM	34	Laki-laki	SMA/SLTA	12	1 kali/bulan	Cukup	Positif
57.	SUH	20	Laki-laki	SMA/SLTA	3	1 kali/bulan	Cukup	Positif
58.	RT	45	Laki-laki	SMA/SLTA	30	Tidak pernah	Cukup	Positif
59.	SU	45	Laki-laki	SMA/SLTA	21	2 kali/bulan	Cukup	Positif
60.	IRA	41	Perempuan	S1	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif
61.	MIS	38	Perempuan	SMA/SLTA	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif
62.	RA	35	Laki-laki	SMA/SLTA	10	2 kali/bulan	Cukup	Positif
63.	KA	40	Laki-laki	SMA/SLTA	20	1 kali/bulan	Cukup	Positif
64.	MUS	27	Laki-laki	SMA/SLTA	5	1 kali/bulan	Cukup	Positif

## REKAPITULASI PESTISIDA YANG DIGUNAKAN PETANI

No.	Pestisida	Bahan Aktif	Jenis Pestisida	Komoditi Sasaran	OPT Sasaran
1	Endure 120 SC	Spinoteram	Insektisida	Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , ulat daun <i>Plutella xylostella</i> , ulat krop <i>Crocidolomia pavonana</i> , penggerek batang <i>Scirpophaga incertulas</i> , ulat buah <i>Helicoverpa armigera</i> .
2	Pounce 20 EC	Permetrin	Insektisida	Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao, kedelai, kelapa sawit, kentang, ketimun, lada, semangka, tembakau, tomat.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , tungau <i>Tetranychus urticae</i> , penggerek batang <i>Ostrinia furnacalis</i> , kutu daun <i>Aphis sp.</i> , penggerek buah <i>Heliothis armigera</i> .
3	Ziflo 90 WP	Ziram	Fungisida	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat.	Penyakit bercak ungu <i>Alternaria porri</i> , bercak daun <i>Cercospora capsici</i> , busuk daun <i>Phytophthora infestans</i> .
4	R.I.P. 200 EC	Klorfenapir	Insektisida	Bawang merah, cabai, kubis, tomat.	Hama <i>Thrips parvispinus</i> , kutu daun <i>Aphis glycines</i> , ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> .
5	Manzate 82 WP	Mankozeb	Fungisida	Angur, bawang merah, karet, kentang, melon, semangka, tembakau, tomat.	Penyakit bercak ungu <i>Alternaria porri</i> , bercak daun, penyakit gugur daun <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> , penyakit busuk daun <i>Phytophthora</i>

					infestans.
6	Antracol 70 WP	Propineb	Fungisida	Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung, jeruk, kacang panjang, kedelai, kentang, ketimun, kopi, kubis, lada, manga, padi, teh, strawberry, tembakau, tomat.	Penyakit bercak daun Cercospora dendrobii, penyakit busuk hitam Phytophthora nicotianae, bercak ungu Alternaria porri, cacar daun Phyllosticta sp., penyakit karat Phakopsora pachyrhizi, penyakit layu fusarium, busuk pangkal batang Phytophthora palmivora, penyakit busuk daun Phytophthora infestans.
7	Rovral 50 WP	Iprodion	Fungisida	Bawang merah, bawang daun, cabai, kentang, mangga, tomat.	Penyakit bercak ungu Alternaria porri, bercak daun, busuk daun Phytophthora infestans, penyakit antraknosa Colletotrichum gloeosporioides, busuk kering Alternaria solani.
8	Dangke 40 WP	Metomil	Insektisida	Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , hama Helicoverpa armigera, ulat daun Plusia chalcites, hama Thrips sp., kutu daun Aphis craccivora, penghisap daun Empoasca sp., ulat kantong Metisa plana, perusak daun Plutella xylostella, ulat krop Crocidolomia binotalis.
9	Alipi 247 SC	Lamda sihalotrin dan	Insektisida	Kedelai	Ulat penggerek, belalang,

		Tiametoxam			kumbang.
10	Furadan 3 GR	Karbofuran	Insektisida	Padi, jagung	Penggerek batang, ulat, cacing, semut, kutu daun, wereng.
11	Sagri-manzim 65/20 WP	Karbendazim dan Mankozeb	Fungisida	Bawang merah, cabai, padi.	Penyakit busuk daun, bercak daun, busuk buah, busuk batang, busuk akar.
12	Klocyper 500/50 EC	Klorpirifos dan Sipermetrin	Insektisida	Bawang merah	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i>
13	Marshal 200 EC	Karbosulfan	Insektisida	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai, kelapa sawit, kentang, ketimun, lada, semangka, tomat, jagung.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , kutu daun <i>Myzus persicae</i> , tungau <i>Tetranychus</i> sp., wereng kapas <i>Sundapteryx biguttula</i> , kutu daun <i>Aspidiotus destructor</i> , hama <i>Thrips palmi</i> .
14	Sagri-Max 300/50 EC	Chlorfenviphos dan Emmamectin Benzoat	Insektisida	Bawang merah, cabai, tomat, kentang, kubis.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , ulat daun, ulat penggulung daun, telur ulat, Aphids, penggerek, Thrips, Lyriomyza.
15	Sagri-Beat 7/30 WP	Emmamectin Benzoat dan Klorbenzuron	Insektisida	Bawang merah, padi, dan sayur-sayuran.	Telur, ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , dan kutu.
16	Sagri-Nil 77 WP	Klorotalonil	Fungisida	Kentang	Penyakit busuk daun <i>Phytophthora</i> infestans, bercak daun, busuk buah, busuk batang, busuk akar.
17	Metindo 25 WP	Metomil	Insektisida	Bawang merah, cabai, kakao, kapas, kedelai, kubis, teh, tembakau, tomat.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , perusak daun <i>Plutella xylostella</i> , perusak daun <i>Crocidiolomia binotalis</i> , ulat grayak <i>Spodoptera litura</i> ,

					penggerek pucuk <i>Helicoverpa</i> sp.
18	Gordon 320 EC	Klorfenapir	Insektisida	Bawang merah, jeruk, kubis.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , kutu loncat <i>Diaphorina citri</i> , ulat perusak daun <i>Plutella xylostella</i> , ulat krop <i>Crocidolomia pavonana</i> .
19	Turbo 500 SC	Klorfenapir	Insektisida	Bawang merah, melon, semangka, cabai, jeruk, apel, kentang, jagung.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , kutu daun <i>Myzus persicae</i> .
20	Rambo 480 SL	Isopropil amina glifosat	Herbisida	Jagung, karet, kelapa sawit, teh.	Gulma berdaun sempit dan gulma berdaun lebar.
21	Basmilang 486 SL	Isopropil amina glifosat	Herbisida	Karet	Gulma berdaun lebar dan gulma berdaun sempit.
22	DMA 6 825 SL	2,4-D dimetil amina	Herbisida	Padi	Gulma berdaun lebar.
23	Mantrakol 70 WP	Propineb	Fungisida	Anggur, bawang merah, cabai, jagung, jeruk, kentang, kubis, padi, tomat.	Penyakit tepung/embun bulu <i>Plasmopara viticola</i> , penyakit bercak ungu <i>Alternaria porri</i> , bercak daun <i>Cercospora capsici</i> , hawar daun <i>Phytophthora infestans</i> .
24	Belt 480 SC	Flubendiamida, Tiakloprid	Insektisida	Bawang merah, cabai, padi, kubis, jagung.	Penggerek batang <i>Scirpophaga incertulas</i> , penggulung daun <i>Cnaphalocrosis medinalis</i> , hama belalang <i>Oxya</i> sp., lalat bibit <i>Hydrellia</i> sp., ulat grayak <i>Spodoptera frugiperda</i>
25	Arjuna 200 EC	Klorfenapir	Insektisida	Cabai	Hama Thrips parvispinus, kutu daun <i>Myzus persicae</i> , ulat grayak <i>Spodoptera litura</i> .

26	Prevathon 50 SC	Klorantraniliprol	Insektisida	Cabai, kacang hijau, kacang panjang, kakao, kelapa sawit, kentang, kubis, mentimun, padi, seledri, tembakau, tomat.	Ulat grayak <i>Spodoptera litura</i> , penggerek daun <i>Liriomyza huidobrensis</i> , ulat krop <i>Crocidolomia pavonana</i> .
27	Magnum 75 WG	Metomil	Insektisida	Padi, bawang merah, cabai	Penggerek batang <i>Scirpophaga incertulas</i> , ulat grayak ( <i>Spodoptera exigua</i> dan <i>Spodoptera litura</i> ), ulat buah <i>Helicoverpa armigera</i> .
28	Abenz 22 EC	Emamektin benzoat	Insektisida	Tomat	Penggerek buah <i>Helicoverpa armigera</i> .
29	Bestox 50 EC	Alfa sipermetrin	Insektisida	Bawang merah, cabai, jeruk, kakao, kentang, tembakau.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , hama <i>Thrips parvispinus</i> , kutu daun <i>Toxoptera</i> sp., penggerek buah <i>Canopomorpha cramerella</i> , hama <i>Thrips palmi</i> , penggerek pucuk <i>Heliothis</i> sp., kutu daun <i>Myzus persicae</i> .
30	Laser 480 SC	Spinosad	Insektisida	Bawang merah	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> .
31	Dithane-M45 80 WP	Mankozeb	Fungisida	Cabai, kedelai, kentang.	Penyakit bercak daun <i>Cercospora capsici</i> , penyakit karat daun <i>Phakopsora pachyrhizi</i> , penyakit busuk daun <i>Phytophthora infestans</i> .
32	Sumo 50 EC	Beta siflutrin	Insektisida	Cabai	Ulat grayak <i>Spodoptera litura</i> .
33	Aligator 350 EC	Klorpirifos, Deltamethrin	Insektisida	Bawang merah, cabai, tomat, kubis.	Ulat grayak, hama <i>Thrips</i> , ulat buah, ulat jengkal.
34	Symphony 100 EC	Piridalil	Insektisida	Bawang merah, cabai, kubis.	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> , pengorok daun <i>Liriomyza</i>

					huidobrensis, kutu daun <i>Myzus persicae</i> , perusak daun <i>Plutella xylostela</i> , perusak krop <i>Crocidolomia pavonana</i> .
35	Saaf 75 WP	Karbendazim, Mankozeb	Fungisida	Bawang merah, kentang, cabai.	Penyakit busuk daun <i>Phytophthora infestans</i> .
36	Alcoreen 100 SC	Alfa sipermetrin	Insektisida	Kedelai	Penggerek polong <i>Etiella zinckenella</i> .
37	Thioxam 54 WP	Lamda sihalotrin, Tiametoksam	Insektisida	Cabai	Kutu daun <i>Myzus persicae</i> .
38	Scud 50 EC	Sipermetrin	Insektisida	Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis.	Ulat grayak <i>Spodoptera litura</i> , ulat api <i>Thosea asigna</i> , perusak daun <i>Plutella xylostella</i> .
39	Tempur 160/5 SL	Isopropil amina glifosat	Herbisida	Kelapa sawit	Gulma berdaun lebar dan gulma berdaun sempit.
40	Megathane 80 WP	Mankozeb	Fungisida	Kentang	Penyakit busuk daun <i>Phytophthora infestans</i> .
41	Sankill 530/60 EC	Klorpirifos, Sipermetrin	Insektisida	Bawang merah	Ulat grayak <i>Spodoptera exigua</i> .
42	Petroban 200 EC	Klorpirifos	Insektisida	Kelapa sawit, kubis.	Rayap tanah <i>Coptotermes curvignathus</i> , ulat krop <i>Crocidolomia binotalis</i> .
43	Cyperin 250 EC	Sipermetrin	Insektisida	Kubis	Perusak daun <i>Plutella xylostella</i> , kutu daun <i>Myzus persicae</i> , hama <i>Trichoplussiani sp.</i>
44	Minecto-Xtra 200/200 SC	Siantraniliprol, Lufenuron	Insektisida	Jagung, tomat, bawang merah.	Ulat grayak
45	Arrivo 30 EC	Sipermetrin	Insektisida	Bawang merah, cabai, jeruk, jambu mete,	Kutu daun, ulat grayak.

				kakao, kedelai, kelapa sawit, kentang, tomat, tembakau, melon, semangka, teh.	
46	Curacron 500 EC	Profenofos	Insektisida	Bawang merah, cabai.	Ulat grayak Spodoptera exigua, ulat grayak Spodoptera litura.
47	Meurtieur 30 EC	Emamektin benzoat	Insektisida	Bawang merah	Ulat grayak Spodoptera exigua
48	Amistartop 325 SC	Azoksistrobin, Difenokonazol	Fungisida	Padi, mangga, kopi, bawang merah, cabai, jagung, jeruk, kakao, tomat, kentang, kubis, kelapa sawit.	Penyakit bercak daun, busuk batang.
49	Kenrel 525/55 EC	Klorpirifos, Sipermetrin	Insektisida	Bawang merah	Ulat grayak Spodoptera exigua.
50	Cypertin 650 EW	Klorpirifos, Sipermetrin	Insektisida	Bawang merah, cabai, padi, kedelai.	Ulat grayak, kutu daun, hama penghisap.
51	Zebindo 80 WP	Mankozeb	Fungisida	Bawang merah, kentang.	Penyakit bercak ungu Alternaria porri, penyakit hawar daun Phytophthora infestans.
52	Cypermax 100 EC	Sipermetrin	Insektisida	Bawang merah, cabai, kakao, kedelai, kubis, semangka.	Ulat grayak Spodoptera exigua dan Spodoptera litura, pengisap buah Helopeltis sp., lalat bibit Agromyza sp., perusak daun Plutella xylostella, kutu daun Aphis sp.
53	Rampage 100 EC	Klorfenapir	Insektisida	Apel, bawang merah, cabai, kentang, krisan, kubis, semangka, tomat.	Kutu daun Aphis sp., tungau Tetranychus sp., ulat grayak Spodoptera exigua, kutu daun Myzus persicae, perusak daun

					Plutella xylostella, ulat krop, penggorok daun, hama Thrips, kumbang daun, penggerek buah.
--	--	--	--	--	--

## REKAPITULASI HASIL WAWANCARA BERDASARKAN TEPAT JENIS, TEPAT SASARAN, TEPAT DOSIS

No.	Nama	Serangan OPT	Pestisida yang digunakan	Jenis Pestisida	Kesesuaian dengan Jenis Pestisida		Kesesuaian dengan Serangan OPT		Tanaman Sasaran	Kesesuaian dengan Tanaman Sasaran		Cara Mengukur Dosis Pestisida	Kesesuaian	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Ya	Tidak
1.	AL	Ulat	Klocyper	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓		Ditakar	✓	
		Wereng	Marshal	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Ditakar	✓	
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓	
		Bercak daun	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat.	✓		Ditakar	✓	
2.	TA	Ulat	Alipi	Insektisida	✓		✓		Kedelai		✓	Ditakar	✓	
		Wereng	Furadan	Insektisida	✓			✓	Padi, jagung		✓	Ditakar	✓	
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓	
		Bercak daun	Sagri-manzim	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, padi.	✓		Ditakar	✓	

3.	BA	Ulat	Dangke	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓		Ditakar		✓
		Cendawan	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Ditakar		✓
4.	SY	Ulat	Endure	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Wereng			✓			✓	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓				✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah,	✓		Perkiraan sendiri		✓
5.	WA	Bercak daun	Antracol	Fungisida	✓		✓			✓		Ditakar	✓	

								cengkeh, jagung				
		Bercak ungu	Rovral	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang daun, cabai, kentang, mangga, tomat	✓		Ditakar ✓
					✓		✓		Anggur, bawang merah, karet, kentang, melon, semangka, tembakau, tomat	✓		Ditakar ✓
					✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar ✓
		Ulat grayak	Endure	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Ditakar ✓
					✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar ✓
6.	JU	Ulat	Endure	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri ✓
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri ✓
		Wereng		Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri ✓
		Bercak	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah,	✓		Perkiraan ✓

		ungu						bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat			sendiri		
7.	MU	Ulat	R.I.P.	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, kubis, tomat	✓		Ditakar	✓	
		Bercak daun	Manzate	Fungisida	✓		✓	Anggur, bawang merah, karet, kentang, melon, semangka, tembakau, tomat	✓		Ditakar	✓	
		Bercak ungu	Ziflo		✓		✓	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar	✓	
8.	SU	Ulat	Endure	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai merah,	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Wereng		Insektisida	✓			jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
9.	RI	Ulat	Endure	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, kubis, padi,	✓		Ditakar	✓	

									tomat				
		Telur kupu-kupu	Dangke	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓		Ditakar	✓
		Wereng	Marshal	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Ditakar	✓
		Bercak daun	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Ditakar	✓
10.	HA	Ulat	Endure	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Ditakar	✓
		Wereng	Marshal	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Ditakar	✓
		Bercak daun	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar	✓

11.	AR	Ulat	Sagri-Max	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, tomat, kentang, kubis	✓		Ditakar	✓	
		Telur kupu-kupu	Sagri-Beat	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, padi, dan sayur-sayuran	✓		Ditakar	✓	
		Bercak daun	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Ditakar	✓	
		Wereng	Marshal	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Ditakar	✓	
12.	SAB	Ulat	Sagri-Max	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, tomat, kentang, kubis	✓		Ditakar	✓	
		Wereng	Furadan	Insektisida	✓		✓		Padi, jagung		✓	Ditakar	✓	
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓	
		Bercak daun	Sagri-Nil	Fungisida	✓		✓		Kentang		✓	Ditakar	✓	
		Telur kupu-kupu	Sagri-Beat	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, padi, dan sayur-sayuran	✓		Ditakar	✓	
13.	BAS	Ulat	Sagri-Max	Insektisida	✓		✓		Bawang merah,	✓		Ditakar	✓	

									cabai, tomat, kentang, kubis					
		Wereng	Furadan	Insektisida	✓		✓		Padi, jagung		✓	Ditakar	✓	
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓	
		Bercak daun	Sagri-Nil	Fungisida	✓		✓		Kentang		✓	Ditakar	✓	
		Telur kupu-kupu	Sagri-Beat	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, padi, dan sayur-sayuran	✓		Ditakar	✓	
14.	KAS	Ulat	Metindo	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kakao, kapas, kedelai, kubis, teh, tembakau, tomat	✓		Ditakar		✓
15.	AMU	Ulat	Endure	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah,	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Wereng		Insektisida	✓			✓	jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
16.	JUS	Ulat	Gordon	Insektisida	✓		✓		Bawang merah,	✓		Ditakar	✓	

								jeruk, kubis				
		Wereng	Marshal	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Ditakar ✓
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar ✓
		Bercak daun	Sagri-Nil	Fungisida	✓		✓		Kentang	✓		Ditakar ✓
17.	AMR	Ulat	Sagri-Max	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, tomat, kentang, kubis	✓		Ditakar ✓
		Wereng	Marshal	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Ditakar ✓
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar ✓
		Bercak daun	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Ditakar ✓
18.	JUM	Ulat	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah,	✓		Ditakar ✓

								jagung, jambu mete, jeruk, kakao				
		Kutu	Turbo	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, melon, semangka, cabai, jeruk, apel, kentang, jagung	✓		Ditakar	✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar	✓
19.	IL	Ulat grayak	Klocyper	Insektisida	✓		✓	Bawang merah	✓		Ditakar	✓
			Arjuna	Insektisida	✓		✓	Cabai		✓	Ditakar	✓
			Belt	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, padi, kubis, jagung	✓		Ditakar	✓
			Magnum	Insektisida	✓		✓	Padi, bawang merah, cabai	✓		Ditakar	✓
			Prevathon	Insektisida	✓		✓	Cabai, hijau, panjang, kelapa, kentang, mentimun, seledri, tembakau, tomat. kacang, kacang, kakao, sawit, kubis, padi,		✓	Ditakar	✓
		Bercak daun	Ziflo	Fungisida	✓		✓	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi,	✓		Ditakar	✓

								tomat					
			Mantrakol	Fungisida	✓		✓	Anggur, bawang merah, cabai, jagung, jeruk, kentang, kubis, padi, tomat	✓		Ditakar		✓
		Ulat penggerek	Abenz	Insektisida	✓		✓	Tomat	✓	Ditakar		✓	
		Gulma	Rambo	Herbisida	✓		✓	Jagung, karet, kelapa sawit, teh	✓	Ditakar		✓	
			Basmilang	Herbisida	✓		✓	Karet	✓	Ditakar		✓	
			DMA	Herbisida	✓		✓	Padi	✓	Ditakar		✓	
20.	RAW	Ulat grayak	Dangke	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓	Ditakar		✓	
		Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓	Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓	Ditakar		✓	
		Ulat grayak	Cypermax	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, kakao, kedelai, kubis, semangka	✓	Ditakar		✓	
			Bestox	Insektisida	✓		✓	Bawang merah,	✓	Ditakar		✓	

									cabai, jeruk, kakao, kentang, tembakau.				
		Kutu daun	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓
		Lalat buah	Endure	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Ditakar	✓
		Bercak daun	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar	✓
		Ulat penggerek	Alipi	Insektisida	✓		✓		Kedelai		✓	Ditakar	✓
21.	OD	Ulat	Endure	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Ditakar	✓
		Kutu	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓
		Wereng		Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar	✓
22.	RO	Ulat grayak	Endure	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis, padi,	✓		Ditakar	✓

								tomat				
			Arjuna	Insektisida	✓		✓	Cabai		✓	Ditakar	✓
			Pounce	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓
		Bercak daun	Ziflo	Fungisida	✓		✓	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar	✓
23.	AS	Ulat	Laser	Insektisida	✓		✓	Bawang merah	✓		Perkiraan sendiri	✓
		Busuk daun	Dithane-M45	Fungisida	✓		✓	Cabai, kedelai, kentang		✓	Perkiraan sendiri	✓
24.	NAS	Ulat grayak	Sumo	Insektisida	✓		✓	Cabai		✓	Ditakar	✓
			Aligator	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, tomat, kubis	✓		Ditakar	✓
			Prevathon	Insektisida	✓		✓	Cabai, kacang hijau, kacang panjang, kakao, kelapa sawit, kentang, kubis, mentimun, padi, seledri, tembakau, tomat.		✓	Ditakar	✓
			Klocyper	Insektisida	✓		✓	Bawang merah	✓		Ditakar	✓
		Ulat penggerek	Alipi	Insektisida	✓		✓	Kedelai		✓	Ditakar	✓

25.	KAM	Ulat	Dangke	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓		Ditakar		✓
			Symphony	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis.	✓		Ditakar		✓
			Sumo	Insektisida	✓		✓		Cabai	✓		Ditakar		✓
		Busuk daun	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar		✓
			Saaf	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, kentang, cabai	✓		Ditakar		✓
			Marshal	Insektisida		✓		✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Ditakar		✓
26.	IS		Alcoreen	Insektisida	✓			✓	Kedelai	✓	✓	Perkiraan sendiri		✓
		Ulat grayak	Belt	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, padi, kubis, jagung	✓		Perkiraan sendiri		✓
			Klocyper	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓		Perkiraan sendiri		✓
			Kutu daun	Thioxam	Insektisida	✓		✓	Cabai	✓	✓	Perkiraan sendiri		✓

		Busuk daun	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Ziflo		Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
27.	IZW	Gulma	Rambo	Herbisida	✓		✓		Jagung, karet, kelapa sawit, teh		✓	Ditakar	✓	
28.	YUS	Ulat grayak	Scud	Insektisida	✓		✓		Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis		✓	Perkiraan sendiri		✓
		Pounce		Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Marshal		Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Gulma	Alcoreen	Insektisida		✓		✓	Kedelai		✓	Perkiraan sendiri		✓
		Lalat buah	Cypermax	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kakao, kedelai, kubis, semangka	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Bercak	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah,	✓		Perkiraan		✓

		ungu						bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat			sendiri		
		Bercak daun	Antracol	Fungisida	✓		✓	Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Perkiraan sendiri		✓
29.	AND	Ulat grayak	Scud	Insektisida	✓		✓	Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis		✓	Ditakar		✓
		Bercak daun	Alcoreen	Insektisida		✓		Kedelai		✓	Ditakar		✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar		✓
			Antracol	Fungisida	✓		✓	Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Ditakar		✓
		Gulma	Tempur	Herbisida	✓		✓	Kelapa sawit		✓	Ditakar		✓
30.	RB	Ulat grayak	Scud	Insektisida	✓		✓	Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis		✓	Ditakar		✓
			Gordon	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, jeruk, kubis	✓		Ditakar		✓

			Metindo	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kakao, kapas, kedelai, kubis, teh, tembakau, tomat	✓		Ditakar		✓
		Kutu Thrips	Alcoreen	Insektisida	✓			✓	Kedelai		✓	Ditakar		✓
		Kutu	Abenz	Insektisida	✓			✓	Tomat		✓	Ditakar		✓
		Telur ulat	Dangke	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓		Ditakar		✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar		✓
		Busuk daun	Megathane	Fungisida	✓		✓		Kentang		✓	Ditakar		✓
		Gulma	Tempur	Herbisida	✓		✓		Kelapa sawit		✓	Ditakar		✓
31.	JAF	Ulat grayak	Sankill	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓		Ditakar		✓
			Dangke	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis,	✓		Ditakar		✓

							tomat.				
			Aligator	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, tomat, kubis	✓	
			Metindo	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kakao, kapas, kedelai, kubis, teh, tembakau, tomat	✓	
			Scud	Insektisida	✓		✓		Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis	✓	Ditakar
			Sumo	Insektisida	✓		✓		Cabai	✓	Ditakar
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓	Ditakar
			Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓	Ditakar
		Kutu daun	Cyperin	Insektisida	✓		✓		Kubis	✓	Ditakar
		Ulat krop	Petroban	Insektisida	✓		✓		Kelapa sawit, kubis	✓	Ditakar
32.	JU	Ulat grayak	Scud	Insektisida	✓		✓		Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis	✓	Ditakar
			Metindo	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kakao, kapas, kedelai,	✓	Ditakar

								kubis, teh, tembakau, tomat					
		Kutu Thrips	Alcoreen	Insektisida	✓			✓	Kedelai	✓	Ditakar		✓
		Kutu	Abenz	Insektisida	✓			✓	Tomat	✓	Ditakar		✓
		Telur ulat	Dangke	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓	Ditakar		✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓	Ditakar		✓
			Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓	Ditakar		✓
		Gulma	Tempur	Herbisida	✓		✓		Kelapa sawit	✓	Ditakar		✓
33.	YU	Ulat grayak	Klocyper	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓	Perkiraan sendiri		✓
			Rampage	Insektisida	✓		✓		Apel, bawang merah, cabai, kentang, krisan, kubis, semangka,	✓	Perkiraan sendiri		✓

								tomat					
			Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri	✓
		Ulat penggerek	Abenz	Insektisida	✓		✓		Tomat	✓	✓	Perkiraan sendiri	✓
34.	KAS	Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Perkiraan sendiri	✓
		Ulat grayak	Gordon	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, jeruk, kubis	✓		Perkiraan sendiri	✓
35.	RID	Ulat grayak	Endure	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri	✓
			Minecto-Xtra	Insektisida	✓		✓		Jagung, tomat, bawang merah	✓		Perkiraan sendiri	✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri	✓
36.	SUR	Ulat grayak	Dangke	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai,	✓		Ditakar	✓

									kelapa sawit, kubis, tomat.				
37.	JUH	Ulat grayak	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓
38.	ZUL	Ulat grayak	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar	✓
			Bestox	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, jeruk, kakao, kentang, tembakau	✓		Ditakar	✓
		Ulat penggerek	Alipi	Insektisida	✓		✓		Kedelai		✓	Ditakar	✓
		Kutu daun	Arrivo	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, jeruk, jambu mete, kakao, kedelai, kelapa sawit, kentang, tomat, tembakau, melon, semangka, teh	✓		Ditakar	✓
		Lalat buah	Dangke	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓		Ditakar	✓

		Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Ditakar		✓
39.	SUD	Ulat grayak	Aligator	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, tomat, kubis	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Busuk daun	Marshal	Insektisida		✓		✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Perkiraan sendiri		✓
40.	MIH	Ulat grayak	Aligator	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, tomat, kubis	✓		Ditakar		✓
			Klocyper	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓		Ditakar		✓
			Minecto-Xtra	Insektisida	✓		✓		Jagung, tomat, bawang merah	✓		Ditakar		✓
			Sumo	Insektisida	✓		✓		Cabai		✓	Ditakar		✓
41.	FS	Bercak ungu	Cyperin	Insektisida		✓		✓	Kubis		✓	Perkiraan sendiri		✓
		Ulat grayak	Scud	Insektisida	✓		✓		Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis		✓	Perkiraan sendiri		✓
			Marshal	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Busuk daun	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih,	✓		Perkiraan sendiri		✓

									cabai merah, cengkeh, jagung				
		Telur kupu-kupu	Dangke	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓		Perkiraan sendiri	✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri	✓
42.	MR	Ulat grayak	Dangke	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓		Perkiraan sendiri	✓
			Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri	✓
		Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah,	✓		Perkiraan sendiri	✓

								cengkeh, jagung				
43.	RUS	Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar ✓
		Ulat grayak	Klocyper	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓		Ditakar ✓
44.	AC	Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Ditakar ✓
		Ulat grayak	Pounce	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Ditakar ✓
45.	KI	Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Perkiraan sendiri ✓
46.	BA	Ulat penggerek	Abenz	Insektisida	✓		✓		Tomat	✓		Ditakar ✓
		Bercak daun	Dithane-M45	Fungisida	✓		✓		Cabai, kedelai, kentang	✓		Ditakar ✓
47.	YU	Ulat penggerek	Abenz	Insektisida	✓		✓		Tomat	✓		Ditakar ✓
		Bercak	Dithane-	Fungisida	✓		✓		Cabai, kedelai,	✓		Ditakar ✓

		daun	M45					kentang					
48.	KAS	Ulat penggerek	Abenz	Insektisida	✓		✓	Tomat		✓	Ditakar		✓
		Trotol/ber cak daun	Dithane-M45	Fungisida	✓		✓	Cabai, kedelai, kentang		✓	Ditakar		✓
49.	LM	Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓	Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Ulat grayak	Sumo	Insektisida	✓		✓	Cabai		✓	Perkiraan sendiri		✓
			Klocyper	Insektisida	✓		✓	Bawang merah	✓		Perkiraan sendiri		✓
50.	BAH	Ulat grayak	Endure	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
51.	SYA	Ulat grayak	Abenz	Insektisida	✓			✓	Tomat	✓	Ditakar		✓
		Bercak daun	Dithane-M45	Fungisida	✓		✓	Cabai, kedelai, kentang		✓	Ditakar		✓
52.	DE	Ulat penggerek	Abenz	Insektisida	✓		✓	Tomat		✓	Ditakar		✓
		Trotol/ber cak daun	Dithane-M45	Fungisida	✓		✓	Cabai, kedelai, kentang		✓	Ditakar		✓
53.	NA	Ulat grayak	Endure	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, kubis, padi, tomat	✓		Ditakar		✓
		Layu	Antracol	Fungisida	✓		✓	Anggrek, anggur,	✓		Ditakar		✓

		fusarium							apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung				
54.	ANN	Ulat grayak	Curacron	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai	✓		Ditakar	✓
		Layu fusarium	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Ditakar	✓
55.	MIS	Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Perkiraan sendiri	✓
		Ulat grayak	Curacron	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai	✓		Perkiraan sendiri	✓
56.	JUM	Ulat grayak	Gordon	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, jeruk, kubis	✓		Ditakar	✓
			Dangke	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah, kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.	✓		Ditakar	✓

			Aligator	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, tomat, kubis	✓		Ditakar		✓
		Kutu	Cypertin	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, padi, kedelai	✓		Ditakar		✓
		Penggerek	Abenz	Insektisida	✓		✓		Tomat		✓	Ditakar		✓
57.	SUH	Ulat penggerek	Alcoreen	Insektisida	✓		✓		Kedelai		✓	Ditakar		✓
		Kupu-kupu	Gordon	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, jeruk, kubis	✓		Ditakar		✓
		Lebah	Minecto-Xtra	Insektisida	✓			✓	Jagung, tomat, bawang merah	✓		Ditakar		✓
		Ulat grayak	Klocyper	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓		Ditakar		✓
			Scud	Insektisida	✓		✓		Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis		✓	Ditakar		✓
58.	RT	Ulat grayak	Rampage	Insektisida	✓		✓		Apel, bawang merah, cabai, kentang, krisan, kubis, semangka, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
			Klocyper	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓		Perkiraan sendiri		✓
			Curacron	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai	✓		Perkiraan sendiri		✓
			Meurtieur	Insektisida	✓		✓		Bawang merah	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Penggerek	Abenz	Insektisida	✓		✓		Tomat		✓	Perkiraan sendiri		✓
		Wereng	Marshal	Insektisida	✓			✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk,	✓		Perkiraan sendiri		✓

								kakao, kapas, kedelai					
59.	SU	Ulat grayak	Klocyper	Insektisida	✓		✓	Bawang merah	✓		Perkiraan sendiri		✓
			Pounce	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai merah, jagung, jambu mete, jeruk, kakao	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓	Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
60.	IRA	Ulat grayak	Kenrel	Insektisida	✓		✓	Bawang merah	✓		Perkiraan sendiri		✓
			Marshal	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai merah, jeruk, kakao, kapas, kedelai	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Bercak daun	Amistartop	Fungisida	✓		✓	Padi, mangga, kopi, bawang merah, cabai, jagung, jeruk, kakao, tomat, kentang, kubis, kelapa sawit	✓		Perkiraan sendiri		✓
61.	MIS	Ulat grayak	Klocyper	Insektisida	✓		✓	Bawang merah	✓		Perkiraan sendiri		✓
			Cypertin	Insektisida	✓		✓	Bawang merah, cabai, padi, kedelai	✓		Perkiraan sendiri		✓

		Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Bercak daun	Amistartop	Fungisida	✓		✓		Padi, mangga, kopi, bawang merah, cabai, jagung, jeruk, kakao, tomat, kentang, kubis, kelapa sawit	✓		Perkiraan sendiri		✓
62.	RA	Bercak ungu	Ziflo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, bawang putih, cabai merah, kentang, padi, tomat	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Ulat grayak	Curacron	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai	✓		Perkiraan sendiri		✓
63.	KA	Bercak ungu	Zebindo	Fungisida	✓		✓		Bawang merah, kentang	✓		Perkiraan sendiri		✓
		Ulat grayak	Scud	Insektisida	✓		✓		Kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis		✓	Perkiraan sendiri		✓
			Gordon	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, jeruk, kubis	✓		Perkiraan sendiri		✓
64.	MUS	Ulat grayak	Dangke	Insektisida	✓		✓		Bawang merah, cabai, kacang hijau, kacang panjang, kacang tanah,	✓		Perkiraan sendiri		✓

								kakao, kedelai, kelapa sawit, kubis, tomat.					
	Bercak ungu	Antracol	Fungisida	✓		✓		Anggrek, anggur, apel, bawang daun, <b>bawang merah,</b> bawang putih, cabai merah, cengkeh, jagung	✓		Perkiraan sendiri		✓

## TEPAT WAKTU

No.	Nama	Waktu Penyemprotan			Frekuensi Penyemprotan			Awal Penyemprotan			Akhir Penyemprotan			Kesesuaian	
		Pagi	Sore	Siang	≥ 1 kali sehari	2-3 hari sekali	7 hari sekali	< 1 minggu setelah tanam	1 minggu setelah tanam	2-3 minggu setelah tanam	7-10 hari sebelum panen	3-5 hari sebelum panen	1 hari sebelum panen	Ya	Tidak
1.	AL	✓				✓				✓		✓			✓
2.	TA	✓				✓				✓		✓			✓
3.	BA		✓			✓		✓			✓				✓
4.	SY	✓				✓			✓		✓				✓
5.	WA	✓				✓				✓		✓			✓
6.	JU	✓				✓			✓		✓				✓
7.	MU	✓				✓				✓		✓			✓
8.	SU	✓				✓			✓		✓				✓
9.	RI	✓				✓				✓		✓			✓
10.	HA	✓				✓				✓		✓			✓
11.	AR	✓				✓				✓		✓			✓
12.	SAB	✓				✓				✓		✓			✓
13.	BAS	✓				✓				✓			✓		✓
14.	KAS	✓				✓				✓		✓			✓
15.	AMU	✓					✓		✓		✓				✓
16.	JUS	✓				✓			✓			✓			✓
17.	AMR	✓				✓				✓		✓			✓
18.	JUM	✓	✓			✓				✓	✓				✓
19.	IL	✓			✓				✓				✓		✓

20.	RAW	✓			✓			✓			✓			✓			✓
21.	OD	✓					✓			✓			✓			✓	
22.	RO	✓			✓			✓					✓				✓
23.	AS	✓			✓			✓					✓				✓
24.	NAS	✓			✓				✓				✓				✓
25.	KAM	✓			✓				✓				✓				✓
26.	IS	✓			✓			✓					✓				✓
27.	IZW	✓				✓			✓				✓				✓
28.	YUS	✓				✓			✓				✓				✓
29.	AND	✓				✓		✓							✓		✓
30.	RB	✓	✓		✓				✓			✓					✓
31.	JAF	✓				✓			✓			✓					✓
32.	JU	✓				✓		✓				✓					✓
33.	YU	✓	✓			✓			✓				✓				✓
34.	KAS	✓				✓		✓				✓					✓
35.	RID	✓				✓			✓				✓				✓
36.	SUR	✓	✓			✓			✓				✓				✓
37.	JUH	✓	✓				✓			✓	✓						✓
38.	ZUL	✓					✓		✓		✓		✓				✓
39.	SUD	✓				✓			✓				✓				✓
40.	MIH	✓				✓			✓				✓				✓
41.	FS	✓				✓				✓			✓				✓
42.	MR	✓				✓			✓				✓				✓
43.	RUS	✓				✓				✓			✓				✓
44.	AC	✓				✓				✓	✓		✓				✓
45.	KI	✓			✓				✓				✓				✓

46.	BA	✓					✓			✓			✓		✓	
47.	YU		✓			✓			✓		✓				✓	
48.	KAS		✓			✓			✓		✓				✓	
49.	LM	✓			✓				✓				✓			✓
50.	BAH	✓					✓			✓			✓			✓
51.	SYA		✓			✓			✓		✓				✓	
52.	DE		✓			✓			✓		✓				✓	
53.	NA	✓					✓			✓		✓			✓	
54.	ANN	✓					✓			✓				✓	✓	
55.	MIS	✓					✓		✓				✓		✓	
56.	JUM	✓				✓			✓				✓			✓
57.	SUH	✓	✓		✓				✓		✓				✓	
58.	RT	✓	✓		✓				✓				✓			✓
59.	SU	✓					✓			✓		✓			✓	
60.	IRA	✓				✓			✓		✓		✓		✓	
61.	MIS	✓					✓			✓			✓		✓	
62.	RA	✓				✓			✓		✓		✓		✓	
63.	KA	✓			✓				✓				✓			✓
64.	MUS	✓			✓				✓		✓		✓		✓	

## TEPAT CARA/APLIKASI

No.	Nama	Pestisida yang digunakan	Bentuk Formulasi	Metode Aplikasi	Kesesuaian	
					Ya	Tidak
1.	AL	Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
2.	TA	Alipi	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Furadan	Butiran	Ditabur	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Sagri-unzim	Tepung	Disemprot	✓	
3.	BA	Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
4.	SY	Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
5.	WA	Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Rovral	Tepung	Disemprot	✓	
		Manzate	Tepung	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
6.	JU	Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
7.	MU	Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
8.	SU	Manzate	Tepung	Dicampur air		✓
		Ziflo	Tepung	Dikocor		✓
		Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
9.	RI	Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
10.	HA	Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
		Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	

		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
11.	AR	Sagri-Max	Cairan	Disemprot	✓	
		Sagri-Beat	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
12.	SAB	Sagri-Max	Cairan	Disemprot	✓	
		Furadan	Butiran	Ditabur	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Sagri-Nil	Tepung	Disemprot	✓	
		Sagri-Beat	Tepung	Disemprot	✓	
13.	BAS	Sagri-Max	Cairan	Disemprot	✓	
		Furadan	Butiran	Ditabur	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Sagri-Nil	Tepung	Disemprot	✓	
		Sagri-Beat	Tepung	Disemprot	✓	
14.	KAS	Metindo	Tepung	Disemprot	✓	
15.	AMU	Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
16.	JUS	Gordon	Cairan	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Sagri-Nil	Tepung	Disemprot	✓	
17.	AMR	Sagri-Max	Cairan	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
18.	JUM	Turbo	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Bubuk	Dikocor		✓
19.	IL	Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Arjuna	Cairan	Disemprot	✓	
		Belt	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Magnum	Bijian	Ditabur		✓
		Prevathon	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Mantrakol	Bubuk	Disemprot	✓	
		Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Rambo	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Basmilang	Cairan pekat	Disemprot	✓	

		DMA	Cairan pekat	Disemprot	✓	
20.	RAW	Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Cypermax	Cairan	Disemprot	✓	
		Bestox	Cairan	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Alipi	Cairan pekat	Disemprot	✓	
21.	OD	Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
22.	RO	Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Arjuna	Cairan	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Bubuk	Ditabur		✓
23.	AS	Laser	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Dithane-M45	Tepung	Disemprot	✓	
24.	NAS	Sumo	Cairan	Disemprot	✓	
		Aligator	Cairan	Disemprot	✓	
		Prevathon	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Alipi	Cairan pekat	Disemprot	✓	
25.	KAM	Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Symphony	Cairan	Disemprot	✓	
		Sumo	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Saaf	Tepung	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
26.	IS	Alcoreen	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Belt	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Thioxam	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
27.	IZW	Rambo	Cairan pekat	Disemprot	✓	
28.	YUS	Scud	Cairan	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
		Alcoreen	Cairan pekat	Disemprot	✓	

		Cypermax	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
29.	AND	Scud	Cairan	Disemprot	✓	
		Alcoreen	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Tempur	Cairan pekat	Disemprot	✓	
30.	RB	Scud	Cairan	Disemprot	✓	
		Gordon	Cairan	Disemprot	✓	
		Metindo	Tepung	Disemprot	✓	
		Alcoreen	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Megathane	Tepung	Disemprot	✓	
		Tempur	Cairan pekat	Disemprot	✓	
31.	JAF	Sankill	Cairan	Disemprot	✓	
		Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Aligator	Cairan	Disemprot	✓	
		Metindo	Tepung	Disemprot	✓	
		Scud	Cairan	Disemprot	✓	
		Sumo	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Cyperin	Cairan	Disemprot	✓	
		Petroban	Cairan	Disemprot	✓	
32.	JU	Scud	Cairan	Disemprot	✓	
		Metindo	Tepung	Disemprot	✓	
		Alcoreen	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Tempur	Cairan pekat	Disemprot	✓	
33.	YU	Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Rampage	Cairan	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Dikocor		✓
		Abenz	Cairan	Dikocor		✓
34.	KAS	Antracol	Tepung	Disemprot	✓	

		Gordon	Cairan	Disemprot	✓	
35.	RID	Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Minecto-Xtra	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
36.	SUR	Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
37.	JUH	Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
38.	ZUL	Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Bestox	Cairan	Disemprot	✓	
		Alipi	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Arrivo	Cairan	Disemprot	✓	
		Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
39.	SUD	Aligator	Cairan	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
40.	MIH	Aligator	Cairan	Disemprot	✓	
		Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Minecto-Xtra	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Sumo	Cairan	Disemprot	✓	
41.	FS	Cyperin	Cairan	Disemprot	✓	
		Scud	Cairan	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
42.	MR	Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
43.	RUS	Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
44.	AC	Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
45.	KI	Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
46.	BA	Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Dithane-M45	Tepung	Disemprot	✓	
47.	YU	Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Dithane-M45	Tepung	Disemprot	✓	
48.	KAS	Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Dithane-M45	Tepung	Disemprot	✓	
49.	LM	Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Sumo	Cairan	Disemprot	✓	

		Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
50.	BAH	Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
51.	SYA	Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Dithane-M45	Tepung	Disemprot	✓	
52.	DE	Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Dithane-M45	Tepung	Disemprot	✓	
53.	NA	Endure	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
54.	ANN	Curacron	Cairan	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
55.	MIS	Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Curacron	Cairan	Disemprot	✓	
56.	JUM	Gordon	Cairan	Disemprot	✓	
		Cypertin	Cairan putih pekat	Disemprot	✓	
		Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Aligator	Cairan	Disemprot	✓	
		Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
57.	SUH	Alcoreen	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Gordon	Cairan	Disemprot	✓	
		Minecto-Xtra	Cairan pekat	Disemprot	✓	
		Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Scud	Cairan	Disemprot	✓	
58.	RT	Rampage	Cairan	Disemprot	✓	
		Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Curacron	Cairan	Disemprot	✓	
		Meurtieur	Cairan	Disemprot	✓	
		Abenz	Cairan	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
59.	SU	Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Pounce	Cairan	Disemprot	✓	
		Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
60.	IRA	Kenrel	Cairan	Disemprot	✓	
		Marshal	Cairan	Disemprot	✓	
		Amistartop	Cairan pekat	Disemprot	✓	
61.	MIS	Klocyper	Cairan	Disemprot	✓	
		Cypertin	Cairan putih pekat	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	
		Amistartop	Cairan pekat	Disemprot	✓	

62.	RA	Ziflo	Tepung	Disemprot	✓	
		Curacron	Cairan	Disemprot	✓	
63.	KA	Zebindo	Tepung	Disemprot	✓	
		Scud	Cairan	Disemprot	✓	
		Gordon	Cairan	Disemprot	✓	
64.	MUS	Dangke	Tepung	Disemprot	✓	
		Antracol	Tepung	Disemprot	✓	

### PERTIMBANGAN ARAH ANGIN DAN PENGGUNAAN APD

No.	Nama	Memperhatikan Arah Angin		Menggunakan APD		Keterangan
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	
1.	AL	✓		✓		Masker, sepatu laras panjang.
2.	TA	✓		✓		Masker, celana panjang, baju lengan panjang, sepatu laras.
3.	BA	✓		✓		Jas hujan.
4.	SY	✓		✓		Masker, sepatu boot.
5.	WA	✓		✓		Masker, sepatu, kaos tangan.
6.	JU	✓		✓		Masker, sepatu laras.
7.	MU	✓		✓		Masker, jas hujan.
8.	SU	✓		✓		Masker, sepatu boot.
9.	RI	✓		✓		Masker, celana panjang, sepatu laras panjang.
10.	HA	✓		✓		Masker, sepatu laras.
11.	AR	✓		✓		Masker, sepatu laras.
12.	SAB	✓		✓		Masker, sepatu laras.
13.	BAS	✓		✓		Masker, sepatu.
14.	KAS	✓		✓		Masker, kaos tangan, sepatu.
15.	AMU	✓		✓		Masker, baju lengan panjang, sepatu boot.
16.	JUS	✓		✓		Masker, celana panjang, sepatu laras.
17.	AMR	✓		✓		Masker, celana panjang, baju panjang.
18.	JUM	✓		✓		Masker
19.	IL	✓		✓		Masker, baju, kaos tangan, sepatu laras.
20.	RAW	✓		✓		Masker
21.	OD	✓		✓		Masker, penutup kaki.
22.	RO	✓		✓		Baju lengan panjang, celana panjang, masker.
23.	AS	✓		✓		Masker
24.	NAS	✓		✓		Masker, sepatu laras, kaos tangan, baju dan celana berbahan parasut.
25.	KAM	✓		✓		Masker

26.	IS	✓		✓		Masker, baju dan celana berbahan parasut, sepatu boot.
27.	IZW	✓		✓		Masker, baju, celana panjang.
28.	YUS	✓		✓		Masker
29.	AND	✓		✓		Masker, sepatu boot.
30.	RB	✓		✓		Masker, sepatu laras, jaket, celana panjang.
31.	JAF	✓		✓		Masker
32.	JU	✓		✓		Masker, jaket, celana panjang, sepatu.
33.	YU	✓		✓		Masker, sarung tangan, sepatu boot.
34.	KAS	✓		✓		Masker
35.	RID	✓		✓		Masker
36.	SUR	✓		✓		Masker
37.	JUH	✓		✓		Masker
38.	ZUL	✓		✓		Masker
39.	SUD	✓		✓		Masker, sepatu laras, sarung tangan.
40.	MIH	✓		✓		Masker, celana panjang, kaos tangan.
41.	FS	✓		✓		Masker
42.	MR	✓		✓		Masker, sepatu boot, baju lengan panjang.
43.	RUS	✓		✓		Masker
44.	AC	✓		✓		Masker
45.	KI	✓		✓		Masker, kaos tangan, celana panjang, jaket.
46.	BA	✓		✓		Masker, sarung tangan.
47.	YU	✓		✓		Masker, sepatu boot.
48.	KAS	✓		✓		Masker, sepatu boot.
49.	LM	✓		✓		Masker, jaket, kaos tangan, celana panjang.
50.	BAH	✓		✓		Masker, kaos tangan, sepatu.
51.	SYA	✓		✓		Sarung tangan, sepatu boot, masker, baju pelindung, topi.
52.	DE	✓		✓		Sarung tangan, sepatu boot, masker, baju pelindung.

53.	NA	✓		✓		Masker, sepatu boot, baju lengan panjang.
54.	ANN	✓		✓		Masker, penutup badan, sepatu boot.
55.	MIS	✓		✓		Masker, sepatu boot, baju lengan panjang.
56.	JUM	✓		✓		Masker, celana panjang, jaket.
57.	SUH	✓		✓		Masker, kacamata, baju, sepatu laras.
58.	RT	✓		✓		Masker moncong, topi, baju lengan panjang, sepatu panjang.
59.	SU	✓		✓		Masker, sepatu laras.
60.	IRA	✓		✓		Sepatu boot, masker, baju dua lapis.
61.	MIS	✓		✓		Sepatu boot, masker, baju.
62.	RA	✓		✓		Masker, baju lengan panjang.
63.	KA	✓		✓		Masker, celana panjang, jaket.
64.	MUS	✓		✓		Masker, jaket, celana panjang, kaos tangan.

## Lampiran 4

### OUTPUT SPSS

#### 1. ANALISIS UNIVARIAT

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20-39	34	53.1	53.1	53.1
40-59	29	45.3	45.3	98.4
≥60	1	1.6	1.6	100.0
Total	64	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-Laki	55	85.9	85.9	85.9
Perempuan	9	14.1	14.1	100.0
Total	64	100.0	100.0	

Tingkat Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Sekolah	2	3.1	3.1	3.1
Tamat SD	1	1.6	1.6	4.7
Tamat SMP/SLTP	1	1.6	1.6	6.3
Tamat SMA/SLTA	45	70.3	70.3	76.6
Tamat Perguruan Tinggi (D3/D4/S1/S2)	15	23.4	23.4	100.0
Total	64	100.0	100.0	

Lama Kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	3.1	3.1	3.1
2	5	7.8	7.8	10.9
3	2	3.1	3.1	14.1
4	1	1.6	1.6	15.6
5	14	21.9	21.9	37.5
6	1	1.6	1.6	39.1

7	3	4.7	4.7	43.8
10	10	15.6	15.6	59.4
11	1	1.6	1.6	60.9
12	2	3.1	3.1	64.1
15	2	3.1	3.1	67.2
20	9	14.1	14.1	81.3
21	1	1.6	1.6	82.8
22	2	3.1	3.1	85.9
25	3	4.7	4.7	90.6
30	4	6.3	6.3	96.9
32	1	1.6	1.6	98.4
40	1	1.6	1.6	100.0
Total	64	100.0	100.0	

#### Kunjungan Penyuluhan Pertanian

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Pernah	1	1.6	1.6	1.6
	1 kali sebulan	40	62.5	62.5	64.1
	2 kali sebulan	19	29.7	29.7	93.8
	≥3 kali sebulan	4	6.3	6.3	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

#### Sikap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif	3	4.7	4.7	4.7
	Positif	61	95.3	95.3	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

#### Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	16	25.0	25.0	25.0
	Cukup	48	75.0	75.0	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Tepat Jenis**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Tepat	5	7.8	7.8	7.8
	Tepat	59	92.2	92.2	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Tepat Sasaran**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Tepat	42	65.6	65.6	65.6
	Tepat	22	34.4	34.4	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Tepat Dosis/Konsentrasi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Tepat	42	65.6	65.6	65.6
	Tepat	22	34.4	34.4	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Tepat Waktu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Tepat	27	42.2	42.2	42.2
	Tepat	37	57.8	57.8	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Waktu Penyemprotan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pagi	52	81.3	81.3	81.3
	Sore	5	7.8	7.8	89.1
	Pagi dan Sore	7	10.9	10.9	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Frekuensi Penyemprotan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≥ 1 kali sehari	14	21.9	21.9	21.9
	2-3 hari sekali	38	59.4	59.4	81.3
	7 hari sekali	12	18.8	18.8	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Awal Penyemprotan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1 minggu setelah tanam	7	10.9	10.9	10.9
	1 minggu setelah tanam	29	45.3	45.3	56.3
	2-3 minggu setelah tanam	28	43.8	43.8	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Akhir Penyemprotan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7-10 hari sebelum panen	21	32.8	32.8	32.8
	3-5 hari sebelum panen	39	60.9	60.9	93.8
	1 hari sebelum panen	4	6.3	6.3	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

**Tepat Cara/Aplikasi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Tepat	5	7.8	7.8	7.8
	Tepat	59	92.2	92.2	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

## 2. ANALISIS BIVARIAT

### Pengetahuan\*Tepat Jenis

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Tepat Jenis	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Pengetahuan \* Tepat Jenis Crosstabulation**

Pengetahuan	Kurang	Count	Tepat Jenis		Total
			Tidak Tepat	Tepat	
Pengetahuan	Kurang	Count	5	11	16
		% within Tepat Jenis	100.0%	18.6%	25.0%
	Cukup	Count	0	48	48
		% within Tepat Jenis	0.0%	81.4%	75.0%
Total		Count	5	59	64
		% within Tepat Jenis	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16.271 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	12.221	1	.000		
Likelihood Ratio	15.218	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	16.017	1	.000		
N of Valid Cases	64				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.25.

b. Computed only for a 2x2 table

## Pengetahuan\*Tepat Sasaran

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Tepat Sasaran	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Pengetahuan \* Tepat Sasaran Crosstabulation**

Pengetahuan	Kurang	Count	Tepat Sasaran		Total
			Tidak Tepat	Tepat	
Pengetahuan	Kurang	Count	11	5	16
		% within Tepat Sasaran	26.2%	22.7%	25.0%
	Cukup	Count	31	17	48
		% within Tepat Sasaran	73.8%	77.3%	75.0%
Total		Count	42	22	64
		% within Tepat Sasaran	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.092 <sup>a</sup>	1	.761		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.093	1	.760		
Fisher's Exact Test				1.000	.507
Linear-by-Linear Association	.091	1	.763		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.50.

b. Computed only for a 2x2 table

## Pengetahuan\*Tepat Dosis/Konsentrasi

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Tepat Dosis/Konsentrasi	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Pengetahuan \* Tepat Dosis/Konsentrasi Crosstabulation**

			Tepat Dosis/Konsentrasi		Total
			Tidak Tepat	Tepat	
Pengetahuan	Kurang	Count	13	3	16
		% within Tepat Dosis/Konsentrasi	31.0%	13.6%	25.0%
	Cukup	Count	29	19	48
		% within Tepat Dosis/Konsentrasi	69.0%	86.4%	75.0%
Total		Count	42	22	64
		% within Tepat Dosis/Konsentrasi	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.309 <sup>a</sup>	1	.129		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.478	1	.224		
Likelihood Ratio	2.481	1	.115		
Fisher's Exact Test				.223	.110
Linear-by-Linear Association	2.273	1	.132		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.50.

b. Computed only for a 2x2 table

## Pengetahuan\*Tepat Waktu

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Tepat Waktu	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Pengetahuan \* Tepat Waktu Crosstabulation**

Pengetahuan	Kurang	Count	Tepat Waktu		Total
			Tidak Tepat	Tepat	
Pengetahuan	Kurang	Count	11	5	16
		% within Tepat Waktu	40.7%	13.5%	25.0%
	Cukup	Count	16	32	48
		% within Tepat Waktu	59.3%	86.5%	75.0%
Total		Count	27	37	64
		% within Tepat Waktu	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.172 <sup>a</sup>	1	.013		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.805	1	.028		
Likelihood Ratio	6.174	1	.013		
Fisher's Exact Test				.019	.014
Linear-by-Linear Association	6.075	1	.014		
N of Valid Cases	64				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.75.

b. Computed only for a 2x2 table

## Pengetahuan\*Tepat Cara/Aplikasi

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Tepat Cara/Aplikasi	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Pengetahuan \* Tepat Cara/Aplikasi Crosstabulation**

			Tepat Cara/Aplikasi		Total
			Tidak Tepat	Tepat	
Pengetahuan	Kurang	Count	3	13	16
		% within Tepat Cara/Aplikasi	60.0%	22.0%	25.0%
	Cukup	Count	2	46	48
		% within Tepat Cara/Aplikasi	40.0%	78.0%	75.0%
	Total	Count	5	59	64
		% within Tepat Cara/Aplikasi	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.544 <sup>a</sup>	1	.060		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.808	1	.179		
Likelihood Ratio	3.023	1	.082		
Fisher's Exact Test				.095	.095
Linear-by-Linear Association	3.488	1	.062		
N of Valid Cases	64				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.25.

b. Computed only for a 2x2 table

## Sikap\*Tepat Jenis

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sikap * Tepat Jenis	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Sikap \* Tepat Jenis Crosstabulation**

Sikap	Negatif	Count	Tepat Jenis		Total	
			Tidak	Tepat		
Sikap	Negatif	Count	0	3	3	
		% within Tepat Jenis	0.0%	5.1%	4.7%	
	Positif	Count	5	56	61	
		% within Tepat Jenis	100.0%	94.9%	95.3%	
Total		Count	5	59	64	
		% within Tepat Jenis	100.0%	100.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.267 <sup>a</sup>	1	.606		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.500	1	.479		
Fisher's Exact Test				1.000	.780
Linear-by-Linear Association	.263	1	.608		
N of Valid Cases	64				

a. 3 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .23.

b. Computed only for a 2x2 table

## Sikap\*Tepat Sasaran

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sikap * Tepat Sasaran	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Sikap \* Tepat Sasaran Crosstabulation**

			Tepat Sasaran		Total	
			Tidak Tepat	Tepat		
Sikap	Negatif	Count	3	0	3	
		% within Tepat Sasaran	7.1%	0.0%	4.7%	
	Positif	Count	39	22	61	
		% within Tepat Sasaran	92.9%	100.0%	95.3%	
Total		Count	42	22	64	
		% within Tepat Sasaran	100.0%	100.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.649 <sup>a</sup>	1	.199		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.438	1	.508		
Likelihood Ratio	2.604	1	.107		
Fisher's Exact Test				.545	.276
Linear-by-Linear Association	1.623	1	.203		
N of Valid Cases	64				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.03.

b. Computed only for a 2x2 table

## Sikap\*Tepat Dosis/Konsentrasi

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sikap * Tepat Dosis/Konsentrasi	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Sikap \* Tepat Dosis/Konsentrasi Crosstabulation**

Sikap	Negatif	Tepat Dosis/Konsentrasi		Total
		Tidak Tepat	Tepat	
Sikap	Negatif	Count	2	1
		% within Tepat Dosis/Konsentrasi	4.8%	4.5% 4.7%
Positif	Count	40	21	61
	% within Tepat Dosis/Konsentrasi	95.2%	95.5%	95.3%
Total	Count	42	22	64
	% within Tepat Dosis/Konsentrasi	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.002 <sup>a</sup>	1	.969		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.002	1	.969		
Fisher's Exact Test				1.000	.730
Linear-by-Linear Association	.001	1	.969		
N of Valid Cases	64				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.03.

b. Computed only for a 2x2 table

## Sikap\*Tepat Waktu

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sikap * Tepat Waktu	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Sikap \* Tepat Waktu Crosstabulation**

			Tepat Waktu		Total	
			Tidak Tepat	Tepat		
Sikap	Negatif	Count	3	0	3	
		% within Tepat Waktu	11.1%	0.0%	4.7%	
	Positif	Count	24	37	61	
		% within Tepat Waktu	88.9%	100.0%	95.3%	
Total		Count	27	37	64	
		% within Tepat Waktu	100.0%	100.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.313 <sup>a</sup>	1	.038		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.185	1	.139		
Likelihood Ratio	5.382	1	.020		
Fisher's Exact Test				.070	.070
Linear-by-Linear Association	4.246	1	.039		
N of Valid Cases	64				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.27.

b. Computed only for a 2x2 table

### Sikap\*Tepat Cara/Aplikasi

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sikap * Tepat Cara/Aplikasi	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

**Sikap \* Tepat Cara/Aplikasi Crosstabulation**

			Tepat Cara/Aplikasi		Total
			Tidak Tepat	Tepat	
Sikap	Negatif	Count	1	2	3
		% within Tepat Cara/Aplikasi	20.0%	3.4%	4.7%
	Positif	Count	4	57	61
		% within Tepat Cara/Aplikasi	80.0%	96.6%	95.3%
	Total	Count	5	59	64
		% within Tepat Cara/Aplikasi	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.846 <sup>a</sup>	1	.092		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.343	1	.558		
Likelihood Ratio	1.746	1	.186		
Fisher's Exact Test				.220	.220
Linear-by-Linear Association	2.802	1	.094		
N of Valid Cases	64				

a. 3 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .23.

b. Computed only for a 2x2 table

## Lampiran 5



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, Fax 0411 - 586013  
E-mail : fkmuh@unhas.ac.id, website: www.fkm.unhas.ac.id

Nomor : 1984/UN4.14.8/PT.01.04/2021  
Hal : Izin Penelitian

19 Maret 2021

**Yang Terhormat**  
**Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan**  
**Cq. Kepala UPT P2T, BKPMD**  
**Provinsi Sulawesi Selatan**  
**di – Makassar**

Kami ajukan mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.  
Untuk melaksanakan penelitian ini, kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu kiranya dapat memberikan izin kepada :

Nama : Emilia Pandin Madao  
Nim : K011171515  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat-S1  
Departemen : Kesehatan Lingkungan  
Judul Tugas Akhir : **Analisis Pengetahuan dan Sikap Terhadap Penggunaan Pestisida Pada Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L*) Di Kelurahan Mataran Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.**  
Lokasi Penelitian : Kelurahan Mataran Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.  
Pembimbing : 1. dr. Makmur Selomo, MS  
                  2. Dr. Syamsuar M, S.KM.,M.Kes.,M.Sc.PH

Atas bantuan dan kerjasama yang baik, kami sampaikan banyak terima kasih.

an Dekan

Mata Kuliah Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat,



Tembusan :

1. Dekan FKM Unhas sebagai laporan
2. Para Wakil Dekan FKM Unhas
3. Para pembimbing Skripsi

## Lampiran 6



1 2 0 2 1 1 9 3 0 0 2 7 8 8

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 12445/S.01/PTSP/2021  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Bupati Enrekang

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 1984/UN4.14.8/PT.01.04/2021 tanggal 19 Maret 2021 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : EMILIA PANDIN MADAO  
Nomor Pokok : K011171515  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

"ANALISIS PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP PENGGUNAAN PESTISIDA PADA BAWANG MERAH  
(Allium ascalonicum L.) DI KELURAHAN MATARAN KECAMATAN ANGGERAJA KABUPATEN

ENREKANG"

**PTSP**  
**PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 30 Maret s/d 30 April 2021

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.  
Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**,  
Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 22 Maret 2021

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU  
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



**Dr. JAYADI NAS, S.Sos., M.Si**  
Pangkat : Pembina Tk.I  
Nip : 19710501 199803 1 004

Tembusan Yth  
1. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar;  
2. Pertinggal.

SIMAP PTSP 22-03-2021



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://simap.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90231



## Lampiran 7

  
PEMERINTAH KABUPATEN ENREKANG  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 3 Pinang Enrekang Telp/Fax (0420)-21079  
**ENREKANG**

---

Nomor	: 124/DPMPTSP/IP/III/2021	Enrekang, 24 Maret 2021
Lampiran	: -	Kepada
Perihal	: <u>Izin Penelitian</u>	Yth. Lurah Mataran
		Di-
		Kec. Anggeraja

Berdasarkan surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Prov. Sulawesi Selatan, Nomor: 12445/S.01/PTSP/2021 tanggal 22 Maret 2021, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **Emilia Pandin Madao**  
Tempat Tanggal Lahir : Ujung Pandang, 21 Mei 1999  
Instansi/Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jl. Niaga Desa. Penanian Kec. Rantepao Kab. Toraja Utara

Bermaksud akan mengadakan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul: "Analisis Pengetahuan dan Sikap Terhadap Penggunaan Pestisida Pada Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Kelurahan Mataran Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang".

Dilaksanakan mulai, Tanggal 30 Maret 2021 s/d 30 April 2021

Pengikut/Anggota :-

Pada Prinsipnya dapat menyetujui kegiatan tersebut diatas dengan ketentuan:

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan harus melaporkan diri kepada Pemerintah/Instansi setempat.
2. Tidak menyimpang dari masalah yang telah diizinkan.
3. Mintaati semua peraturan Perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Menyerahkan 1 (satu) berkas photocopy hasil Skripsi kepada Bupati Enrekang Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Enrekang.

Demikian untuk mendapat perhatian

A.n. BUPATI ENREKANG  
Plt. Kepala DPM PTSP Kab. Enrekang

  
**SYAMSUDDIN, S.Pt, M.Si**  
Pangkat : Pembina Tk. I  
Nip : 19710115 200003 1 007

Tembusan Yth :

1. Bupati Enrekang (Sebagai Laporan).
2. Kepala BAKESBANG POL Kab. Enrekang.
3. Camat Anggeraja.
4. Universitas Hasanuddin Makassar.
5. Yang Bersangkutan (**Emilia Pandin Madao**).
6. Pertinggal.

## Lampiran 8

  
**PEMERINTAH KABUPATEN ENREKANG**  
**KECAMATAN ANGGERAJA**  
**KELURAHAN MATARAN**  
JL. JEND. SUDIRMAN NO. 191 TELP. 0420-2311 778 POS 91752  
**SOSSOK**

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 500/KM/102/SK/V/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, **Lurah Mataran Kecamatan Anggeraja Kab. Enrekang** menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	:	Emilia Pandin Madao
Stambuk	:	K011171515
Fakultas	:	Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM)
Jurusan/Departemen	:	Kesehatan Lingkungan
Mahasiswa	:	Universitas Hasanuddin Makassar
Judul Penelitian	:	Analisis Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Penggunaan Pestisida Pada Bawang Merah ( <i>Allium Ascalonicum L</i> ) Di Kelurahan Mataran Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.

Bahwa mahasiswa tersebut atas dasar Surat dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Nomor : 1984/UN4.14.8/PT.01.04/2021 Tanggal 19 Maret 2021 Perihal Permohonan Izin Penelitian di Kelurahan Mataran, benar telah melaksanakan Penelitian dimaksud dari Tanggal 30 Maret 2021 sampai dengan tanggal 30 April 2021.

Demikian Surat Keterangan ini dikeluarkan dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Sossok, 03 Mei 2021

*[Signature]*

*Tembusan Kepada Yth.*

1. Bupati Enrekang di Enrekang
2. Kadis Pemb. Masyarakat dan Desa
3. Kadis Kesehatan Kab. Enrekang
4. Kepala Badan Kesbang dan Politik
5. Camat Anggeraja
6. Pertinggal

  
**LURAH MATARAN**  
KELURAHAN MATARAN  
KECAMATAN ANGGERAJA  
KABUPATEN ENREKANG  
SUPARDI PAMMU, S.H., M.H.  
NIP. 19710808 200901 1 003

## Lampiran 9



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPARTEMEN KESEHATAN LINGKUNGAN  
Sekretariat : Jln. Perintis Kemerdekaan KM.10 Makassar 90245 Telp. (0411) 585 658, Fax (0411) 586 013

Nomor : 2780/UN4.14.7/TA.00.03/2021  
Perihal : Surat Permintaan Pemeriksaan Sampel

13 April 2021

Yang Terhormat.  
Kepala Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura  
Sulawesi Selatan.

Di –  
Maros

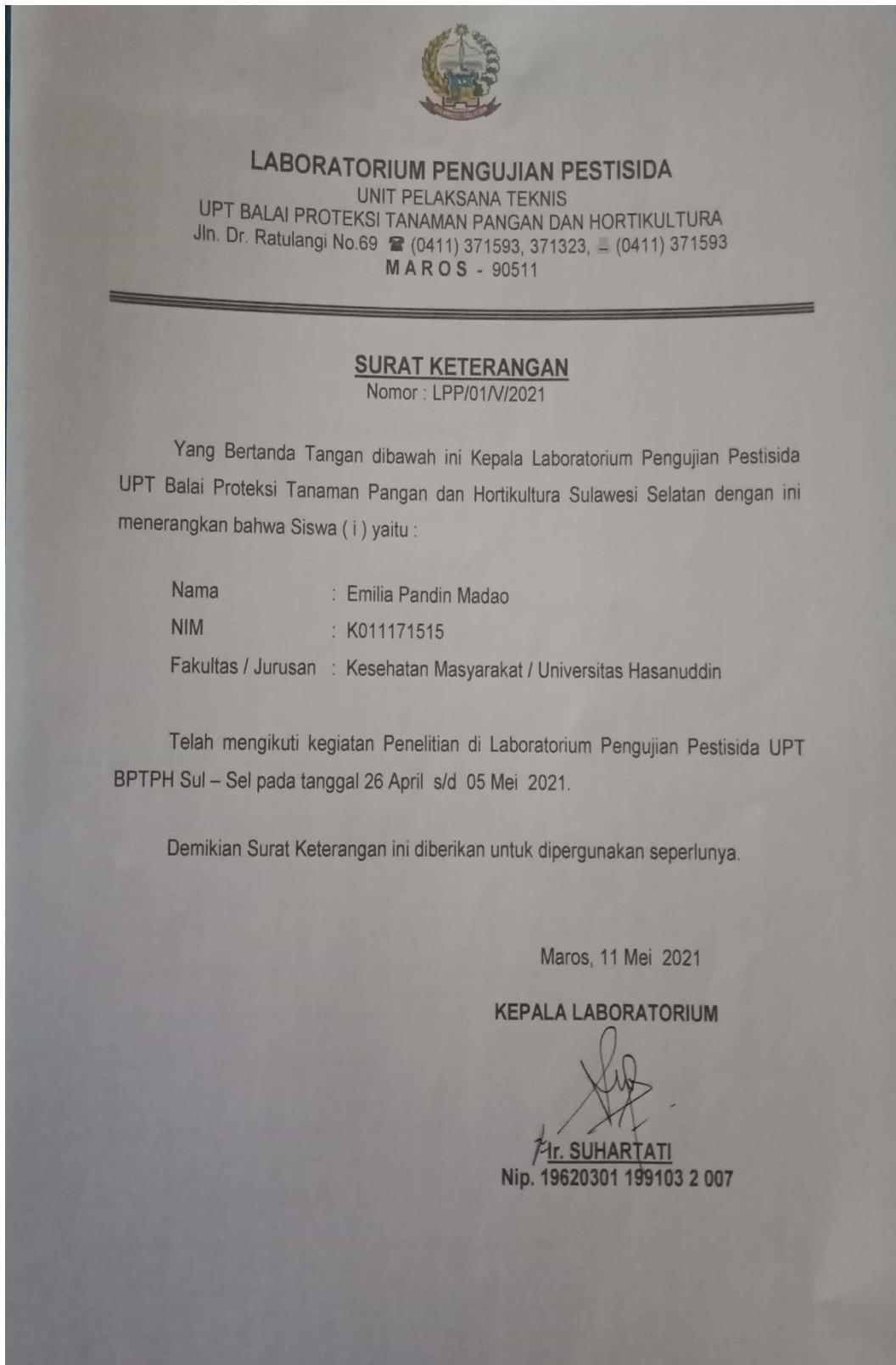
Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan bahwa demi kelancaran penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi Mahasiswa Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas, atas nama Emilia Pandin Madao Nim K011171515 dengan Judul: **Analisis Pengetahuan dan Sikap Terhadap Penggunaan Pestisida Pada Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) di Kelurahan Mataran Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang**, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu mahasiswa kami tersebut dalam Pemeriksaan sampel, adapun sampel yang akan diperiksa adalah **residu pestisida klorpirifos pada bawang merah**.

Demikian surat Pemeriksaan sampel kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih



## Lampiran 10



## Lampiran 11

**Lab.pengujian pestisida Lab.pengujian pestisida Lab.pengujian pestisida**

  
**LABORATORIUM PENGUJIAN PESTISIDA**  
**UNIT PELAKSANA TEKNIS**  
**BALAI PROTEKSI TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA SULAWESI SELATAN**  
Jl.Dr.Ratulangi No.69; ☎ (0411) 371323; 371593 ☰ (0411) 371593; ☐ labpestisulsel@yahoo.co.id  
Maros, 90511

---

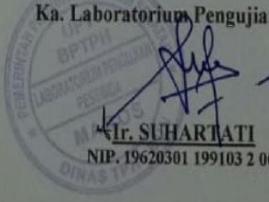
No. Seri :152/LHP/RP/V/2021

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN**  
**TEST REPORT**

1. Nama dan Alamat Pemohon <i>Name and Address of applicant</i>	: Emilia Pandin Madao Universitas Hasanuddin
2. Nama Contoh <i>Name of Sample</i>	: Bawang Merah – 1 Kel Mataran, Kec Anggeraja, Kab Enrekang
3. Banyaknya Contoh <i>Number of Sample</i>	: 1 Kg
4. Keadaan Contoh <i>Description of Sample</i>	: Baik/ Segar
5. Tanggal Terima <i>Date of Received</i>	: 26 April 2021
6. Tanggal Pengujian <i>Date of Testing</i>	: 27 April – 05 Mei 2021
7. Metode Pengujian <i>Test Methods</i>	: QuEChERS
8. Hasil Pengujian <i>Test Result</i>	: Kandungan residu <i>khlorpirifos</i> (Golongan Organophosphate) dalam sampel terdeteksi 0,419 mg/kg

Maros, 10 Mei 2021  
Ka. Laboratorium Pengujian Pestisida

Catatan :  
BMR *khlorpirifos* dalam Bawang Merah  
Belum Ditetapkan (04/Permentan/PP.340/2/2015)

  
Mr. SUHARTATI  
NIP. 19620301 199103 2 007

♦ Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh yang diuji  
*The test result is valid for tested sample only*

♦ Laporan hasil pengujian ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian Pestisida  
*This report shall not be reproduced without the written approval from Testing Laboratory for Pesticide*

F.51 PR.24.PM.07

**Lab.pengujian pestisida Lab.pengujian pestisida Lab.pengujian pestisida**



LABORATORIUM PENGUJIAN PESTISIDA

UNIT PELAKSANA TEKNIS

BALAI PROTEKSI TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA SULAWESI SELATAN

Jl.Dr.Ratulangi No.69; ☎ (0411) 371323; 371593; ✉ abpestsisel@yahoo.co.id

Maros, 90511

No. Seri :153/LHP/RP/V/2021

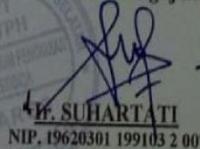
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

*TEST REPORT*

- |  |   |
|--|---|
| 1. Nama dan Alamat Pemohon<br><i>Name and Address of applicant</i> | : Emilia Pandin Madao<br>Universitas Hasanuddin   |
| 2. Nama Contoh<br><i>Name of Sample</i>                            | : Bawang Merah - 2  |
| 3. Banyaknya Contoh<br><i>Number of Sample</i>                     | : Kel Mataran, Kec Anggeraja, Kab Enrekang  |
| 4. Keadaan Contoh<br><i>Description of Sample</i>                  | : 1 Kg  |
| 5. Tanggal Terima<br><i>Date of Received</i>                       | : Baik/ Segar   |
| 5. Tanggal Pengujian<br><i>Date of Testing</i>                     | : 26 April 2021   |
| 6. Metode Pengujian<br><i>Test Methods</i>                         | : 27 April – 05 Mei 2021  |
| 7. Hasil Pengujian<br><i>Test Result</i>                           | : QuEChERS  |
| 8. Hasil Pengujian<br><i>Test Result</i>                           | : Kandungan residu <i>khlorpirifos</i> (Golongan Organophosphate) dalam sampel terdeteksi 0,271 mg/kg |

Maros, 10 Mei 2021

Ka. Laboratorium Pengujian Pestisida

  
H. SUHARTATI

NIP. 19620301 199103 2 007

Catatan :

Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh yang diuji  
The test result is valid for tested sample only  
Belum Ditetapkan (04/Permentan/PP.340/2/2015)

- ♦ Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh yang diuji  
*The test result is valid for tested sample only*
- ♦ Laporan hasil pengujian ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian Pestisida  
*This report shall not be reproduced without the written approval from Testing Laboratory for Pesticide*

F51 PR.24.PM.07



LABORATORIUM PENGUJIAN PESTISIDA  
UNIT PELAKSANA TEKNIS

BALAI PROTEKSI TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA SULAWESI SELATAN

Jl.Dr.Ranuangi No.69; ☎ (0411) 371323; 371593 ; (0411) 371593; E-mail: labpestisulsel@yahoo.co.id

Maros, 90511

No. Seri :154/LHP/RP/V/2021

LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
TEST REPORT

- |  |   |
|--|---|
| 1. Nama dan Alamat Pemohon<br><i>Name and Address of applicant</i> | : Emilia Pandin Madao<br>Universitas Hasanuddin   |
| 2. Nama Contoh<br><i>Name of Sample</i>                            | : Bawang Merah – 3  |
| 3. Banyaknya Contoh<br><i>Number of Sample</i>                     | : Kel Mataran, Kec Anggeraja, Kab Enrekang  |
| 4. Keadaan Contoh<br><i>Description of Sample</i>                  | : 1 Kg  |
| 5. Tanggal Terima<br><i>Date of Received</i>                       | : Baik/ Segar   |
| 5. Tanggal Pengujian<br><i>Date of Testing</i>                     | : 26 April 2021   |
| 6. Metode Pengujian<br><i>Test Methods</i>                         | : 27 April – 05 Mei 2021  |
| 7. Hasil Pengujian<br><i>Test Result</i>                           | : QuEChERS  |
|  | : Kandungan residu <i>khlorpirifos</i> (Golongan Organophosphate) dalam sampel terdeteksi 0,418 mg/kg |

Maros, 10 Mei 2021

Ka, Laboratorium Pengujian Pestisida

*Ir. SUHARTATI*  
NIP. 19620301 199103 2 007

Catatan

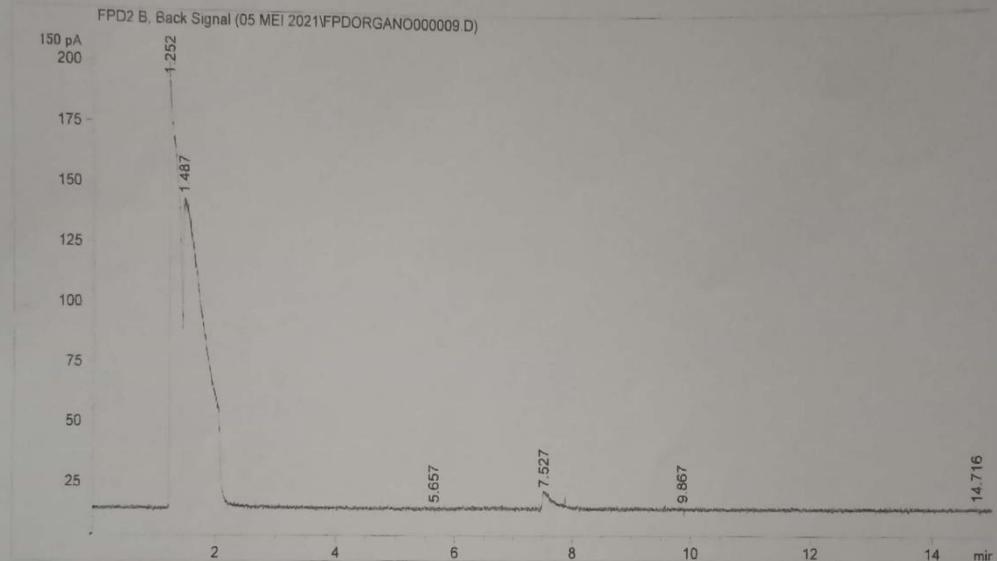
BMR *khlorpirifos* dalam Bawang Merah  
Belum Ditetapkan (64/Permentan/PP.340/2/2015)

- ♦ Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh yang diuji  
*The test result is valid for tested sample only*
- ♦ Laporan hasil pengujian ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian Pestisida  
*This report shall not be reproduced without the written approval from Testing Laboratory for Pesticide*

F.51 PR.24.PM.07

Data File C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000009.D  
Sample Name: std klorpirifos 0,0993 ng/uL

Acq. Operator : Reiny/Shakti  
Acq. Instrument : Instrument 1  
Injection Date : 5/5/2021 2:11:02 PM  
Location : Vial 201  
Method : C:\CHEM32\1\METHODS\TEMPERATURE PROGRAM FPD.M  
Last changed : 3/25/2021 2:25:24 PM by Reiny/Shakti  
Sample Info : std klorpirifos 0,0993 ng/uL



Area Percent Report

Sorted By : Signal  
Multiplier : 1.0000  
Dilution : 1.0000  
See Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

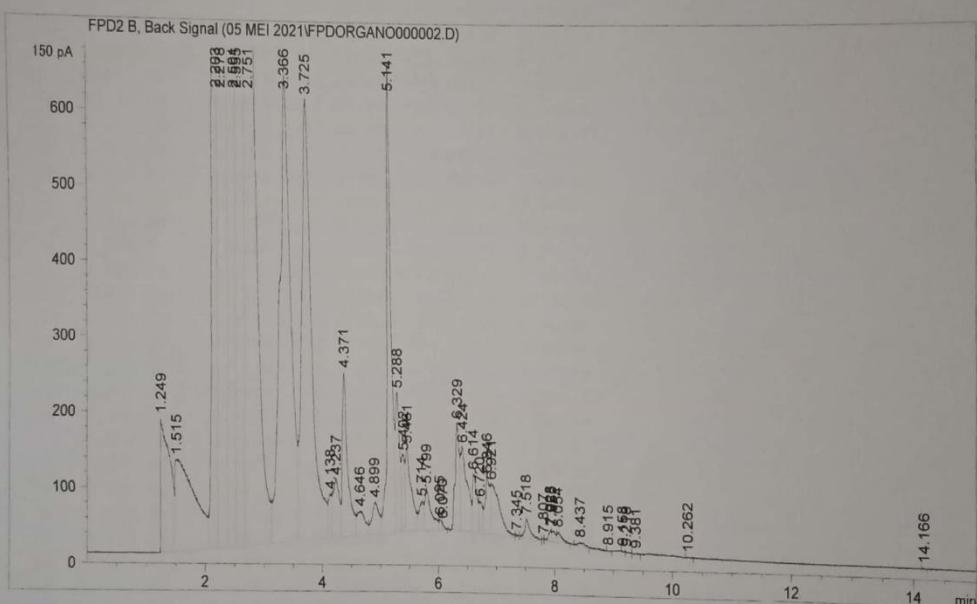
Signal 1: FPD2 B, Back Signal

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height 150 pA	Area %
1	1.252	BV	0.1199	184.473291	184.08372	37.14544
2	1.487	BV	0.2814	3072.66772	128.77046	61.87106
3	5.657	BV	0.0299	3.54136	1.53495	0.07131
4	7.527	BB	0.0800	39.69789	6.25501	0.79935
5	9.867	BV	0.0330	3.93447	1.48158	0.07922
6	14.716	BB	0.0188	1.66911	1.48040	0.03361

Totals : 4966.24348 323.60613

Data File C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000002.D  
Sample Name: cth 188/RD/IV/2021 B merah 1 S

=====  
Acq. Operator : Reiny/Shakti  
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 201  
Injection Date : 5/5/2021 11:45:01 AM  
Inj Volume : 2  $\mu$ l  
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\TEMPERATURE PROGRAM FPD.M  
Last changed : 3/25/2021 2:25:24 PM by Reiny/Shakti  
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\COOL.M  
Last changed : 9/14/2020 10:13:12 AM by Mala/Reiny  
Sample Info : cth 188/RD/IV/2021 B merah 1 S



=====  
Area Percent Report  
=====

Sorted By : Signal  
Multiplier : 1.0000  
Dilution : 1.0000  
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FPD2 B, Back Signal

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
1	1.249	BV	0.1261	1897.41931	178.36534	1.75798
2	1.515	VV	0.2748	2842.75830	121.57950	2.63384
3	2.203	VV	0.0698	6123.25293	1155.93237	5.67325
4	2.278	VV	0.0959	1.72890e4	2464.12866	16.01841
5	2.501	VV	0.0814	1.66563e4	2648.82031	15.43221
6	2.555	VV	0.0800	2.09054e4	3533.86890	19.36902
7	2.751	VV	0.1381	1.47240e4	1280.96777	13.64195
8	3.366	VV	0.1613	7963.77637	618.17450	7.37851

Instrument 1 5/10/2021 12:06:54 PM Reiny/Shakti

file C:\NCHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPPORGANO000002.D  
Name: cth 188/RD/IV/2021 B merah 1 S

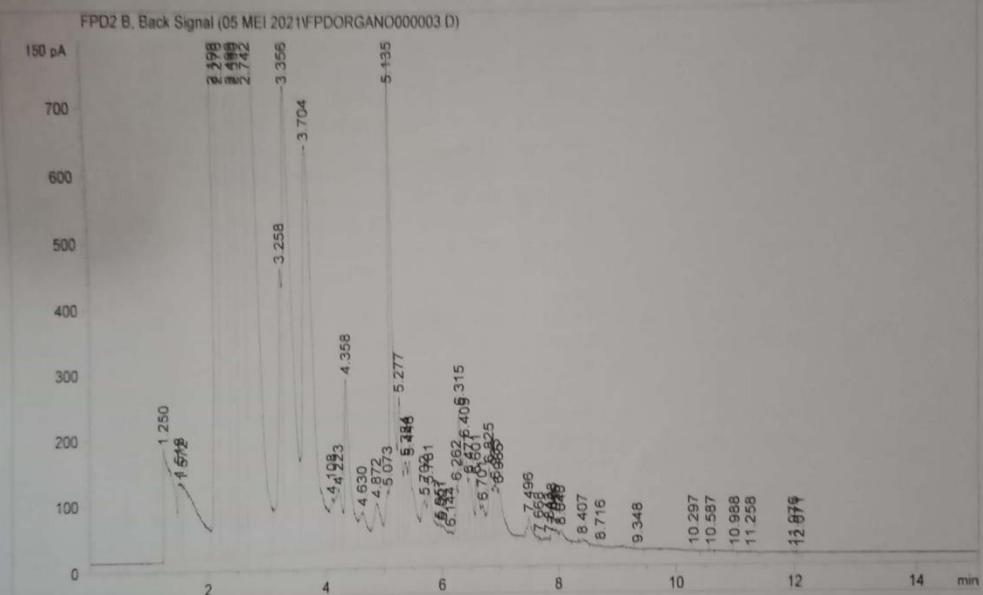
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
9	3.725	VV	0.1533	6911.30225	587.07733	6.40339
10	4.138	VV	0.0487	212.39606	59.43133	0.19679
11	4.237	VV	0.1023	621.00891	77.67576	0.57537
12	4.371	VV	0.0854	1400.58044	219.60954	1.29765
13	4.646	VV	0.1163	326.86783	33.35261	0.30285
14	4.899	VV	0.1027	372.67355	43.59615	0.34529
15	5.141	VV	0.0723	3127.34326	625.30481	2.89751
16	5.288	VV	0.0623	887.02045	187.21684	0.82183
17	5.402	VV	0.0502	390.92700	103.11428	0.36220
18	5.461	VV	0.0887	794.12683	111.96249	0.73577
19	5.714	VV	0.0733	233.16345	39.83244	0.21603
20	5.799	VV	0.0939	426.09869	56.52538	0.39478
21	6.025	VV	0.0391	37.28747	13.14447	0.03455
22	6.070	VB	0.0256	16.75657	8.64021	0.01553
23	6.329	BV	0.0644	701.53650	142.67836	0.64998
24	6.424	VV	0.1006	902.42682	111.31149	0.83611
25	6.614	VV	0.0685	401.89755	77.52164	0.37236
26	6.720	VV	0.0480	165.32318	41.97292	0.15317
27	6.846	VV	0.0767	448.24313	74.99141	0.41530
28	6.921	VB	0.1281	708.98224	66.66434	0.65688
29	7.345	BB	0.0373	9.91222	3.52374	0.00918
30	7.518	VB	0.0884	✓174.79742	26.02313	0.16195
31	7.807	VV	0.0230	4.91535	3.17900	0.00455
32	7.928	VV	0.0387	46.74540	14.85886	0.04331
33	7.955	VV	0.0577	66.65685	14.22209	0.06176
34	8.054	VB	0.0699	78.63667	13.71607	0.07286
35	8.437	BB	0.0918	40.51545	5.26172	0.03754
36	8.915	BB	0.0319	3.53852	1.59323	0.00328
37	9.158	BB	0.0242	3.05538	1.68310	0.00283
38	9.218	BB	0.0254	3.45025	1.79610	0.00320
39	9.381	BV	0.0424	4.42262	1.37855	0.00410
40	10.262	BB	0.0423	4.82060	1.46747	0.00447
41	14.166	BB	0.0284	2.67663	1.22723	0.00248

Totals : 1.07932e5 1.47734e4

=====\*\*\* End of Report \*\*\*

File C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000003.D  
Name: cth 188/RD/IV/2021 B merah 1.D

Acq. Operator : Reiny/Shakti  
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 201  
Injection Date : 5/5/2021 12:15:34 PM  
Inj Volume : 2  $\mu$ l  
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\TEMPERATURE PROGRAM FPD.M  
Last changed : 3/25/2021 2:25:24 PM by Reiny/Shakti  
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\COOL.M  
Last changed : 9/14/2020 10:13:12 AM by Mala/Reiny  
Sample Info : cth 188/RD/IV/2021 B merah 1.D



Area Percent Report

Sorted By : Signal  
Multiplier : 1.0000  
Dilution : 1.0000  
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FPD2 B, Back Signal

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
1	1.250	BV	0.1306	1863.95825	170.41437	1.56848
2	1.518	VV	0.0591	587.20825	119.99279	0.49412
3	1.572	VV	0.2242	2183.37329	115.17731	1.83726
4	2.198	VV	0.0708	6979.01904	1317.62378	5.87270
5	2.276	VV	0.0959	1.92879e4	2746.07593	16.23038
6	2.499	VV	0.0767	1.75796e4	2819.46631	14.79284
7	2.550	VV	0.0864	2.32082e4	3793.67603	19.52920
8	2.742	VV	0.1367	1.47730e4	1289.43164	12.43121

C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000003.D  
Name: cth 188/RD/IV/2021 B merah 1 D

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
9	3.258	VV	0.0707	2298.58032	434.74530	1.93421
10	3.356	VV	0.1340	7005.05469	704.44159	5.89461
11	3.704	VV	0.1480	7603.39648	615.98090	6.39810
12	4.108	VV	0.0544	329.10706	77.64700	0.27694
13	4.223	VV	0.0993	729.77368	91.28394	0.61409
14	4.358	VV	0.0903	1695.76917	259.29153	1.42696
15	4.630	VV	0.1147	511.79507	54.94892	0.43067
16	4.872	VV	0.1049	574.87762	65.84934	0.48375
17	5.073	VV	0.0518	347.09543	82.98129	0.29207
18	5.135	VV	0.0609	3170.60718	741.99561	2.66800
19	5.277	VV	0.0612	1005.59631	224.85454	0.84619
20	5.384	VV	0.0644	545.80029	126.33127	0.45928
21	5.446	VV	0.0830	878.91388	126.55478	0.73959
22	5.702	VV	0.0741	364.04251	64.24541	0.30633
23	5.781	VV	0.0842	540.25629	81.69169	0.45461
24	5.957	VV	0.0373	76.84531	26.16792	0.06466
25	6.001	VV	0.0693	138.67247	24.05407	0.11669
26	6.144	VV	0.0450	50.26552	13.62728	0.04230
27	6.262	VV	0.0421	238.31921	83.92077	0.20054
28	6.315	VV	0.0521	715.70074	198.24112	0.60225
29	6.409	VV	0.0664	716.67987	148.17210	0.60307
30	6.477	VV	0.0569	431.09570	93.29467	0.36276
31	6.601	VV	0.0551	377.30573	91.52551	0.31750
32	6.701	VV	0.0525	211.58382	49.83033	0.17804
33	6.825	VV	0.0730	565.09296	106.41285	0.47551
34	6.933	VV	0.0608	366.66327	80.99386	0.30854
35	6.985	VB	0.0782	434.31491	74.31488	0.36547
36	7.496	BV ✓	0.0657	160.73218	30.90749	0.13525
37	7.668	VB	0.0188	4.72826	3.49669	0.00398
38	7.843	BV	0.0428	11.84411	3.65563	0.00997
39	7.898	VV	0.0482	71.99504	19.44983	0.06058
40	7.956	VV	0.0408	55.24267	17.02804	0.04649
41	8.040	VB	0.0654	84.42976	16.30070	0.07105
42	8.407	BB	0.0726	39.14854	6.46770	0.03294
43	8.716	BB	0.0257	3.49369	2.43972	0.00294
44	9.348	BB	0.0353	4.08706	1.42993	0.00344
45	10.297	BB	0.0175	1.67221	1.59497	0.00141
46	10.587	BB	0.0372	3.50447	1.35237	0.00295
47	10.988	BB	0.0267	2.18588	1.07421	0.00184
48	11.258	BB	0.0150	1.17078	1.05223	0.00099
49	11.976	BV	0.0299	3.04252	1.69420	0.00256
50	12.071	VV	0.0411	5.56700	1.80067	0.00468

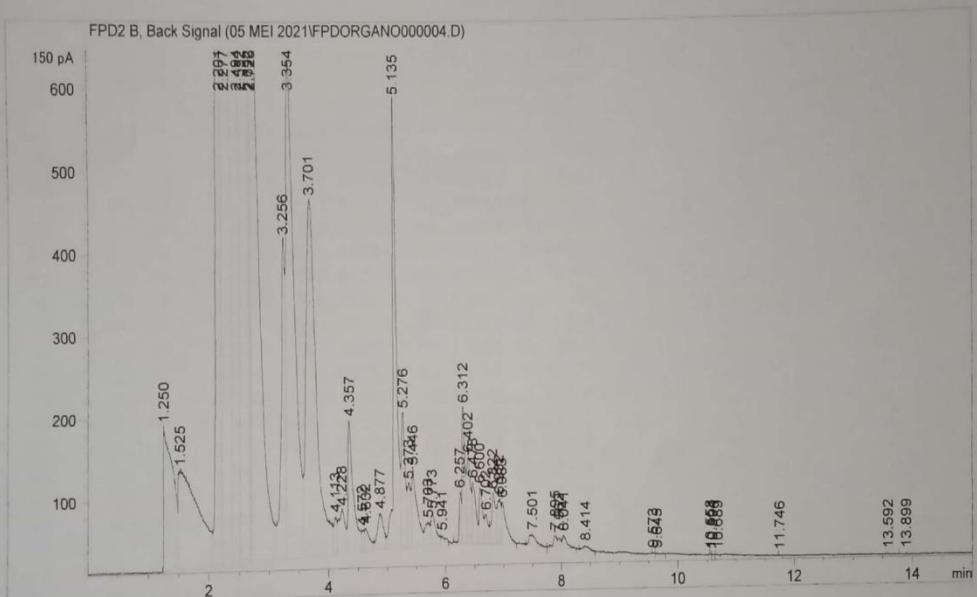
1.18838e5 1.72250e4

Totals :

=====  
\*\*\* End of Report \*\*\*

Data File C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000004.D  
Sample Name: cth 189/RD/IV/2021 B merah 2 S

Acq. Operator : Reiny/Shakti  
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 201  
Injection Date : 5/5/2021 12:34:40 PM Inj Volume : 2  $\mu$ l  
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\TEMPERATURE PROGRAM FPD.M  
Last changed : 3/25/2021 2:25:24 PM by Reiny/Shakti  
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\COOL.M  
Last changed : 9/14/2020 10:13:12 AM by Mala/Reiny  
Sample Info : cth 189/RD/IV/2021 B merah 2 S



Area Percent Report

Sorted By : Signal  
Multiplier : 1.0000  
Dilution : 1.0000  
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FPD2 B, Back Signal

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
1	1.250	BV	0.1283	1877.52759	174.79214	2.13976
2	1.525	VV	0.2786	2812.19458	119.90480	3.20497
3	2.201	VV	0.0687	5717.17627	1117.14758	6.51568
4	2.277	VV	0.1003	1.51877e4	2152.62134	17.30896
5	2.494	VV	0.0795	1.37277e4	2094.57568	15.64498
6	2.552	VV	0.0823	1.69583e4	2736.29517	19.32679
7	2.692	VV	0.0169	889.66034	749.35327	1.01392
8	2.726	VV	0.1217	7544.13623	754.52130	8.59781

C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000004.D  
Name: eth 189/RD/IV/2021 B merah 2 S

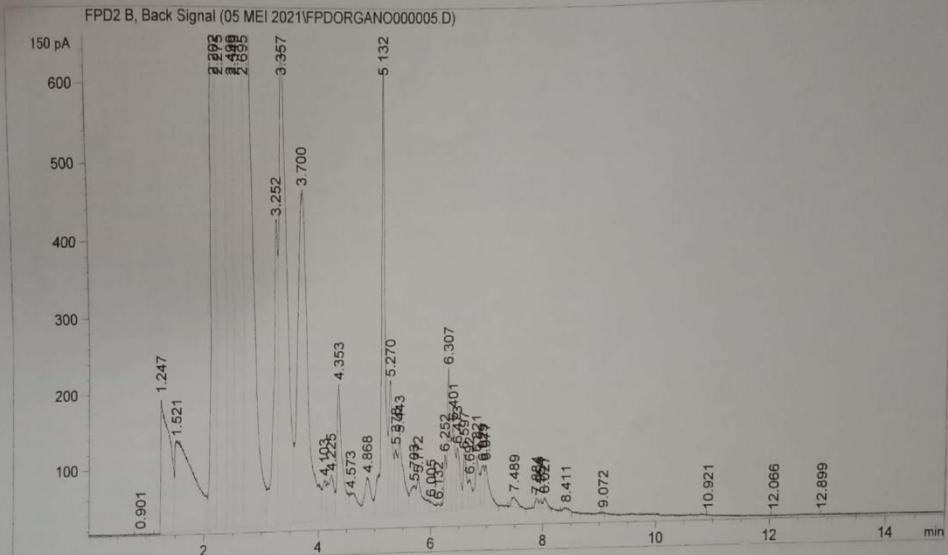
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
9	3.256	VV	0.0683	1921.77734	391.17432	2.19019
10	3.354	VV	0.1285	5811.97656	607.97882	6.62372
11	3.701	VV	0.1500	5272.67236	436.31982	6.00909
12	4.113	VV	0.0548	179.23564	45.63991	0.20427
13	4.228	VV	0.0944	409.92578	52.88406	0.46718
14	4.357	VV	0.0866	1021.89868	162.02385	1.16462
15	4.572	VV	0.0372	78.76551	26.08635	0.08977
16	4.632	VV	0.0746	164.85318	28.05583	0.18788
17	4.877	VV	0.0940	337.30301	44.69315	0.38441
18	5.135	VV	0.0633	2466.22632	550.52161	2.81068
19	5.276	VV	0.0634	758.03510	165.53497	0.86391
20	5.373	VV	0.0444	274.76181	77.51900	0.31314
21	5.446	VV	0.0839	629.47992	94.28691	0.71740
22	5.703	VV	0.0808	172.85013	27.31080	0.19699
23	5.773	VV	0.0693	213.76395	37.62495	0.24362
24	5.941	BV	0.0576	47.51343	9.96681	0.05415
25	6.257	BV	0.0389	154.73224	62.38979	0.17634
26	6.312	VV	0.0516	584.84290	167.92479	0.66653
27	6.402	VV	0.0612	494.81970	106.57298	0.56393
28	6.478	VV	0.0598	345.70270	74.96054	0.39399
29	6.600	VV	0.0558	283.66129	69.21582	0.32328
30	6.702	VV	0.0571	153.34912	35.69584	0.17477
31	6.822	VV	0.0727	331.00531	62.56715	0.37724
32	6.932	VV	0.0515	235.73004	55.54620	0.26865
33	6.983	VV	0.0734	301.06342	51.32182	0.34311
34	7.501	BV	0.1004	417.37650	14.06135	0.13377
35	7.895	VV	0.0582	65.56041	16.20163	0.07472
36	7.962	VV	0.0479	50.82128	13.20053	0.05792
37	8.041	BV	0.0686	86.69092	15.89977	0.09880
38	8.414	BB	0.0799	36.61819	5.63044	0.04173
39	9.573	BB	0.0196	2.06804	1.45754	0.00236
40	9.645	BV	0.0461	3.98341	1.05318	0.00454
41	10.558	BV	0.0134	2.41364	2.47807	0.00275
42	10.594	BV	0.0285	3.92259	1.86682	0.00447
43	10.689	BV	0.0391	5.28534	1.91883	0.00602
44	11.746	BB	0.0262	2.27392	1.14436	0.00259
45	13.592	BB	0.0147	1.37949	1.65318	0.00157
46	13.899	BB	0.0384	6.18435	2.09862	0.00705

Totals : 8.77449e4 1.34217e4

=====  
\*\*\* End of Report \*\*\*

C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000005.D  
Name: cth 189/RD/IV/2021 B merah 2 D

Acq. Operator : Reiny/Shakti  
Acq. Instrument : Instrument 1  
Injection Date : 5/5/2021 12:54:00 PM  
Location : Vial 201  
Inj Volume : 2  $\mu$ l  
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\TEMPERATURE PROGRAM FPD.M  
Last changed : 3/25/2021 2:25:24 PM by Reiny/Shakti  
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\COOL.M  
Last changed : 9/14/2020 10:13:12 AM by Mala/Reiny  
Sample Info : cth 189/RD/IV/2021 B merah 2 D



Area Percent Report

Sorted By : Signal  
Multiplier : 1.0000  
Dilution : 1.0000  
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FPD2 B, Back Signal

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
1	0.901	BV	0.0517	7.54259	1.76981	0.00842
2	1.247	BV	0.1256	1887.24744	179.65570	2.10593
3	1.521	VV	0.2771	2849.86230	120.85742	3.18009
4	2.202	VV	0.0715	5881.54834	1134.47644	6.56308
5	2.275	VV	0.1001	1.52537e4	2166.58765	17.02122
6	2.499	VV	0.0835	1.33886e4	2096.62646	14.94004
7	2.549	VV	0.0856	1.74988e4	2772.41504	19.52647
8	2.695	VV	0.1293	8184.74561	755.81396	9.13316

Instrument 1 5/10/2021 12:10:32 PM Reiny/Shakti

Page 1 of 2

C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000005.D  
cth 189/RD/IV/2021 B merah 2 D

Ret Time	Type	Width	Area	Height	Area
[min]		[min]	[150 pA*s]	[150 pA]	†
9	3.252 VV	0.0720	2099.03711	401.53326	2.34226
10	3.357 VV	0.1228	5901.80811	615.78119	6.58568
11	3.700 VV	0.1562	5418.49707	438.42395	6.04637
12	4.103 VV	0.0581	251.45111	53.22920	0.28059
13	4.225 VV	0.0934	444.12698	59.28841	0.49559
14	4.353 VV	0.0854	1149.04468	180.12306	1.28219
15	4.573 VV	0.1726	352.52731	34.05053	0.39338
16	4.868 VV	0.0976	433.17310	52.88484	0.48337
17	5.132 VV	0.0643	2621.34375	584.94336	2.92509
18	5.270 VV	0.0629	810.84943	178.71594	0.90481
19	5.378 VV	0.0482	338.13412	87.22308	0.37732
20	5.443 VV	0.0826	684.83264	102.96877	0.76419
21	5.703 VV	0.0830	245.75241	36.77548	0.27423
22	5.772 VV	0.0915	360.11798	46.92799	0.40185
23	6.005 VV	0.0647	75.45446	14.04825	0.08420
24	6.132 VV	0.0480	40.26039	10.21211	0.04493
25	6.252 VV	0.0383	197.25911	73.59192	0.22012
26	6.307 VV	0.0484	657.05365	189.60513	0.73319
27	6.401 VV	0.0609	527.22705	114.14557	0.58832
28	6.473 VV	0.0635	380.56161	82.96746	0.42466
29	6.597 VV	0.0586	313.33929	75.16577	0.34965
30	6.692 VV	0.0478	154.91988	40.34085	0.17287
31	6.821 VV	0.0675	355.46732	69.70643	0.39666
32	6.929 VV	0.0524	239.07263	56.44727	0.26678
33	6.977 VV	0.0703	324.08917	57.05480	0.36164
34	7.489 BB	0.0842	99.83288	14.52334	0.11140
35	7.884 BV	0.0477	46.53868	14.03919	0.05193
36	7.954 VV	0.0349	32.49651	11.53499	0.03626
37	8.027 VB	0.0619	71.32903	14.38180	0.07959
38	8.411 BB	0.0658	32.37241	5.91684	0.03612
39	9.072 BB	0.0185	1.83957	1.38755	0.00205
40	10.921 BB	0.0133	1.06496	1.33088	0.00119
41	12.066 BB	0.0188	1.49427	1.10422	0.00167
42	12.899 BB	0.0182	1.30573	1.06991	0.00146

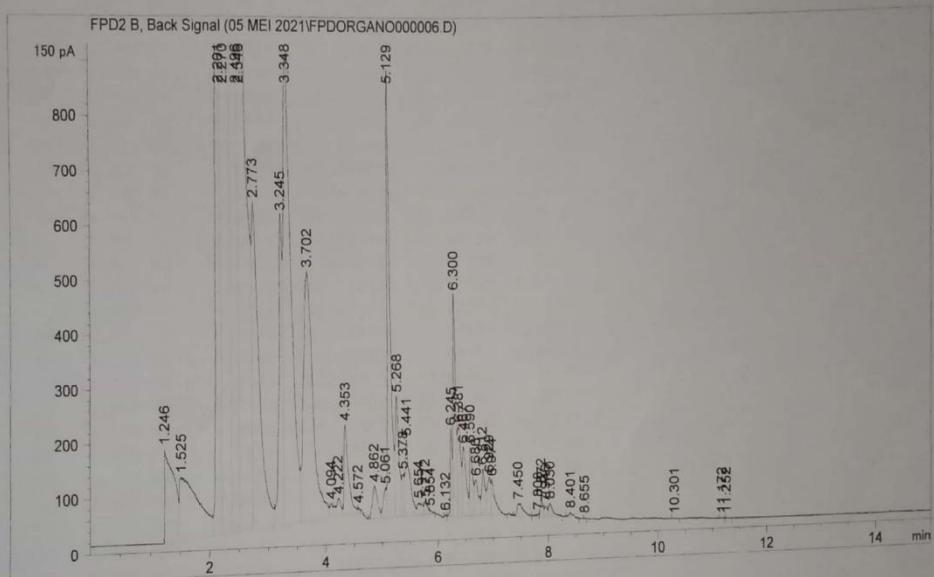
8.96157e4 1.29496e4

Totals :

=====  
\*\*\* End of Report \*\*\*

Data File C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000006.D  
Sample Name: cth 190/RD/IV/2021 B merah 3 S

Acq. Operator : Reiny/Shakti  
Acq. Instrument : Instrument 1  
Injection Date : 5/5/2021 1:13:27 PM  
Inj Volume : 2  $\mu$ l  
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\TEMPERATURE PROGRAM FPD.M  
Last changed : 3/25/2021 2:25:24 PM by Reiny/Shakti  
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\COOL.M  
Last changed : 9/14/2020 10:13:12 AM by Mala/Reiny  
Sample Info : cth 190/RD/IV/2021 B merah 3 S



Area Percent Report

Sorted By : Signal  
Multiplier : 1.0000  
Dilution : 1.0000  
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FPD2 B, Back Signal

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
1	1.246	BV	0.1311	1846.86707	172.27945	2.13914
2	1.525	VV	0.2654	2618.12256	115.97212	3.03245
3	2.201	VV	0.0708	6375.58008	1244.78381	7.38455
4	2.270	VV	0.1008	1.40330e4	1930.91479	16.25383
5	2.496	VV	0.0845	1.19508e4	1776.36926	13.84208
6	2.546	VV	0.0954	1.56772e4	2140.91113	18.15824
7	2.773	VV	0.1097	4968.45898	605.57288	5.75474
8	3.245	VV	0.0652	2775.90991	575.81372	3.21521

Page 1 of 2

Instrument 1 5/10/2021 12:15:07 PM Reiny/Shakti

File C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000006.D  
Sample Name: cth 190/RD/IV/2021 B merah 3 S

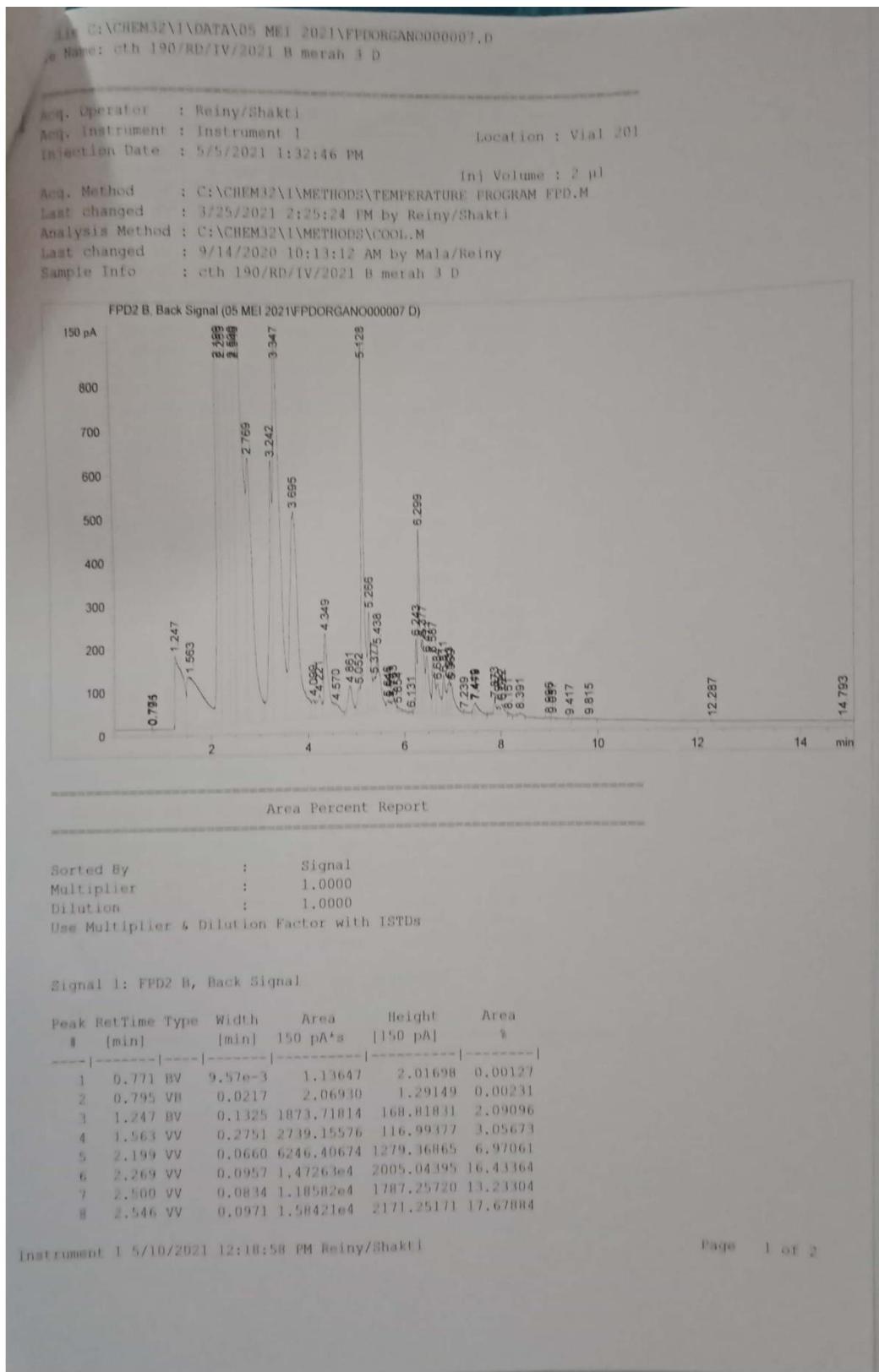
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
9	3.348	VV	0.1171	7829.85400	869.35541	9.06897
10	3.702	VV	0.1410	5338.44287	464.62531	6.18328
11	4.094	VV	0.0454	92.45067	26.08372	0.10708
12	4.222	VV	0.0784	219.16243	33.91264	0.25385
13	4.353	VV	0.0729	914.38666	169.62372	1.05909
14	4.572	VB	0.0268	20.98701	10.73680	0.02431
15	4.862	BV	0.0781	379.87418	60.61330	0.43999
16	5.061	VV	0.0488	220.76390	55.05241	0.25570
17	5.129	VV	0.0532	3171.37280	836.45081	3.67326
18	5.268	VV	0.0638	1008.29022	226.94717	1.16786
19	5.378	VV	0.0417	227.96986	81.21440	0.26405
20	5.441	VV	0.0782	862.38806	143.32507	0.99887
21	5.654	VV	0.0794	151.25261	23.39574	0.17519
22	5.772	VV	0.0552	115.30470	25.76991	0.13355
23	5.854	VB	0.0438	28.49100	7.96088	0.03300
24	6.132	BV	0.0250	6.00854	3.51088	0.00696
25	6.245	VV	0.0362	398.34558	164.96797	0.46139
26	6.300	VV	0.0474	1384.28784	420.64850	1.60336
27	6.381	VV	0.0532	703.09674	170.07758	0.81437
28	6.467	VV	0.0589	600.57092	130.09462	0.69561
29	6.590	VV	0.0534	496.00391	130.21098	0.57450
30	6.686	VV	0.0697	336.24670	66.79456	0.38946
31	6.812	VV	0.0565	357.06943	87.68307	0.41358
32	6.929	VV	0.0533	308.95407	71.69080	0.35785
33	6.974	VB	0.0640	330.03024	65.28982	0.38226
34	7.450	BV	✓ 0.0959 ✓ 188.52509	23.42410	0.21836	
35	7.808	VV	0.0478	18.17089	4.72964	0.02105
36	7.872	VV	0.0425	104.35902	30.83072	0.12087
37	7.946	VV	0.0460	68.36655	19.46661	0.07919
38	8.030	VB	0.0677	141.41129	25.12424	0.16379
39	8.401	BB	0.0738	52.85760	9.09208	0.06122
40	8.655	BB	0.0130	1.19142	1.53244	0.00138
41	10.301	BB	0.0361	3.12072	1.13322	0.00361
42	11.172	VV	0.0446	4.45815	1.46300	0.00516
43	11.252	VB	0.0490	6.69184	1.69604	0.00775

Totals : 8.63368e4 1.30271e4

=====\*\*\* End of Report \*\*\*=====

Instrument 1 5/10/2021 12:15:07 PM Reiny/Shakti

Page 2 of 2



C:\CHEM32\1\DATA\05 MEI 2021\FPDORGANO000007.D  
Name: cth 190/RD/IV/2021 B merah 3 D

peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area 150 pA*s	Height [150 pA]	Area %
9	2.769	VV	0.1105	5228.90430	612.89764	5.83514
10	3.242	VV	0.0690	2947.82373	603.53790	3.28959
11	3.347	VV	0.1270	8065.20557	887.48669	9.00028
12	3.695	VV	0.1450	5867.35791	482.15768	6.54761
13	4.099	VV	0.0556	184.48167	42.49573	0.20587
14	4.221	VV	0.0839	350.01889	51.76607	0.39060
15	4.349	VV	0.0860	1192.32190	193.12457	1.33056
16	4.570	VV	0.0926	219.32513	28.55222	0.24475
17	4.861	VV	0.0898	453.21939	66.23887	0.50577
18	5.052	VV	0.0540	263.10339	61.33509	0.29361
19	5.128	VV	0.0553	3242.58301	854.02869	3.61852
20	5.266	VV	0.0597	1010.03821	236.92978	1.12714
21	5.377	VV	0.0427	275.94809	83.21606	0.30794
22	5.438	VV	0.0796	896.55353	150.26881	1.00050
23	5.646	VV	0.0430	85.76226	25.65085	0.09571
24	5.691	VV	0.0344	65.04237	24.16093	0.07258
25	5.763	VV	0.0637	137.02782	27.23177	0.15291
26	5.854	VB	0.0402	30.87351	9.42709	0.03445
27	6.131	BV	0.0283	9.13947	4.38287	0.01020
28	6.243	VV	0.0373	415.59937	171.61583	0.46378
29	6.299	VV	0.0469	1392.34924	428.71106	1.55378
30	6.377	VV	0.0507	682.51447	170.57428	0.76164
31	6.471	VV	0.0682	634.24255	134.12230	0.70778
32	6.587	VV	0.0538	511.11664	133.09471	0.57037
33	6.684	VV	0.0655	362.07437	70.95493	0.40405
34	6.811	VV	0.0612	405.77463	88.96693	0.45282
35	6.933	VV	0.0521	297.72763	75.36501	0.33225
36	6.969	VB	0.0707	403.34412	70.53378	0.45011
37	7.239	BV	0.1152	43.16759	6.24608	0.04817
38	7.449	VV	0.0402	67.32693	25.14036	0.07513
39	7.479	VV	0.0722	147.74402	25.65818	0.16487
40	7.873	VV	0.0579	141.57469	31.81679	0.15799
41	7.952	VV	0.0378	56.61896	20.78749	0.06318
42	8.022	VV	0.0600	132.34619	27.10561	0.14769
43	8.151	VB	0.0391	19.24808	6.21371	0.02148
44	8.391	BB	0.0709	46.83104	8.16101	0.05226
45	8.996	BV	0.0342	8.41015	3.04584	0.00939
46	9.057	VB	0.0439	8.90601	2.53959	0.00994
47	9.417	BV	0.0259	2.35514	1.19935	0.00263
48	9.815	BB	0.0896	14.60487	2.14101	0.01630
49	12.287	BB	0.0134	1.52482	1.55991	0.00170
50	14.793	BB	0.0155	1.39664	1.55568	0.00156

Totals :

8.96106e4 1.34840e4

\*\*\*\*\* End of Report \*\*\*

Instrument 1 5/10/2021 12:18:58 PM Reiny/Shakti

Page 2 of 2

## **Lampiran 12**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



Nama : Emilia Pandin Madao

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat/Tanggal Lahir : Ujung pandang/21 Mei 1999

Alamat : BTP Blok B, Makassar

Suku : Toraja

Agama : Kristen Protestan

Email : emiliapandin@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Kristen Rantepao (2004-2005)
2. SD Kristen Rantepao 5 (2005-2011)
3. SMP Negeri 1 Rantepao (2011-2014)
4. SMAS Kristen 2 Rantepao (2014-2017)
5. S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin (2017-2021)