



Daftar Pestisida yang Terdaftar dan Diijinkan pada Tanaman Kubis dan Kentang Berdasarkan Cara Kerjanya

Disusun oleh :
Tonny K. Moekasan
Laksmiawati Prabaningrum



**BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2 0 1 2

KATA PENGANTAR

Kubis dan kentang merupakan komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi. Dalam budidaya kedua komoditas tersebut, banyak kendala yang dihadapi dan salah satu di antaranya ialah serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), yang mengakibatkan kehilangan hasil yang cukup serius. Pada umumnya petani mengandalkan penggunaan pestisida secara intensif untuk mengatasinya. Dalam daftar pestisida yang diterbitkan oleh Komisi Pestisida, Kementerian Pertanian, tercatat ratusan jenis pestisida yang terdaftar dan diijinkan untuk mengendalikan OPT pada budidaya kubis dan kentang.

Penggunaan pestisida yang berbahan aktif dan cara kerja yang sama secara terus menerus dikhawatirkan dapat menimbulkan masalah seperti terjadinya resistensi OPT terhadap pestisida yang digunakan. Untuk mengatasi hal tersebut harus diterapkan program pengelolaan resistensi OPT terhadap pestisida. Salah satu taktik yang dilakukan ialah melakukan rotasi penggunaan pestisida berdasarkan cara kerja yang berbeda yang telah ditetapkan oleh IRAC (Insecticide Resistance Action Committee) dan FRAC (Fungicide Resistance Action Committee).

Buku ini menyajikan daftar pestisida yang terdaftar dan diijinkan oleh Komisi Pestisida, Kementerian Pertanian untuk mengendalikan OPT pada budidaya kubis dan kentang disertai dengan nama bahan aktif dan kode cara kerjanya. Tujuannya ialah untuk membantu petani atau praktisi pertanian dalam memilih pestisida untuk pergiliran. Semoga buku ini bermanfaat bagi pengguna dalam rangka penerapan pengelolaan resistensi OPT terhadap pestisida.

Lembang, 17 Oktober 2012

Penyusun,

**Tonny K. Moekasan
Laksmiwati Prabaningrum**

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
Kubis	1
Ulat tanah (<i>Agrotis ipsilon</i>)	1
Ulat daun kubis (<i>Plutella xylostella</i>)	2
Ulat krop kubis (<i>Crociodolomia binotalis</i>)	8
Ulat jengkal (<i>Plusia chalcites</i>)	13
Kutudaun persik (<i>Myzus persicae</i>)	14
Keong (<i>Achatina</i> sp.)	15
Rebah kecambah (<i>Pythium</i> spp.)	16
Akar gada (<i>Plasmodiophora brassicae</i>)	17
Bercak daun alternaria (<i>Alternaria</i> sp.)	18
Busuk basah (<i>Erwinia carotovora</i>)	19
Kentang	20
Penggerek daun/umbi (<i>Phthorimaea operculella</i>)	20
Ulat jengkal (<i>Plusia chalcites</i>)	22
Trips (<i>Thrips palmi</i>)	23
Kutudaun persik (<i>Myzus persicae</i>)	26
Lalat pengorok daun (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	28
Ulat tanah (<i>Agrotis ipsilon</i>)	30
Nematoda puru akar (<i>Meloidogyne</i> spp.)	31
Penyakit bercak daun alternaria (<i>Alternaria</i> sp.)	32
Penyakit busuk daun fitoftora (<i>Phytophthora infestans</i>)	33
Penyakit layu bakteri (<i>Pseudomonas solanacearum</i>)	39
Penyakit layu fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	40
DAFTAR PUSTAKA	41



Ulat tanah
(*Agrotis ipsilon*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Lambda-sihalotrin	Matador 25 CS	3A



Ulat daun kubis (*Plutella xylostella*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Abamektin	Agrimec 18 EC	6
2	Abamektin	Amcomec 18 EC	6
3	Abamektin	Amect 18 EC	6
4	Abamektin	Calebtin 18 EC	6
5	Abamektin	Cresco 18 EC	6
6	Abamektin	Demolish 18 EC	6
7	Abamektin	Dimec 18 EC	6
8	Abamektin	Isigo 18 EC	6
9	Abamektin	Matros 18 EC	6
10	Abamektin	Mitigate 18 EC	6

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
11	Abamektin	Schumec 18 EC	6
12	Abamektin	Sidamec 20 EC	6
13	Abamektin	Tsubame 18 EC	6
14	Alfa-sipermetrin	Fastac 100 SC	3A
15	Alfa-sipermetrin	Tetrix 36 EC	3A
16	Asefat	Orthene 75 SP	1B
17	Asetamiprid	Mospilan 20 SP	4A
18	Asetamiprid	Mospilan 30 EC	4A
19	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Agrisal WP	11
20	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bacillin WP	11
21	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bactospeine WP	11
22	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Batindo + 1 WP	11
23	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bite SC	11
24	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bite WG	11
25	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bite WP	11
26	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Crymax WP	11
27	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Delfin WG	11
28	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel WP	11
29	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Florbac FC	11
30	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Restack WP	11
31	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Thuricide HP	11
32	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Turex WP	11
33	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Xentari WG	11
34	Bensultap	Bancol 50 WP	14
35	Beta-siflutrin	Buldok 25 EC	3A
36	Beta-siflutrin	Raydock 28 EC	3A
37	Beta-sipermetrin	Chix 25 EC	3A
38	Bifentrin	Talstar 25 EC	3A
39	Deltametrin	Basic 25 EC	3A
40	Deltametrin	Deal 25 EC	3A

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
41	Deltametrin	Decis 25 EC	3A
42	Deltametrin	Jupiter 25 EC	3A
43	Deltametrin	Masterdee 25 EC	3A
44	Deltametrin	Naichi 25 EC	3A
45	Deltametrin	Percis 30 EC	3A
46	Deltametrin	Tanics 25 EC	3A
47	Diafenthiuron	Pegasus 500 EC	12A
48	Diazinon	Diazinon : 600 EC	1B
49	Diazinon	Sidazinon 600 EC	1B
50	Dimetoat	Bionik 400 EC	1B
51	Dimetoat	Nugor 400 EC	1B
52	Emamektin Benzoate	Crumble 10 EC	6
53	Esfenvalerat	Estaf 25 EC	3A
54	Esfenvalerat	Sumialpha 25 EC	3A
55	Etofenproks	Trebon 95 EC	3A
56	Fenobucarb	Sanet 7 SP	1A
57	Fenpropathrin	Meothrin 50 EC	3A
58	Fenvalerate	Fenditox 200 EC	3A
59	Fenvalerate	Fenval 200 EC	3A
60	Fenvalerate	Sidin 50 EC	3A
61	Fipronil	Regent 50 SC	2B
62	Flufenoksuron	Cascade 50 EC	15
63	Indoxacarb	Ammate 150 SC	22A
64	Kartap Hidroklorida	Britap 50 SP	14
65	Kartap Hidroklorida	Diccoci 50 WP	14
66	Kartap Hidroklorida	Kristal 50 WP	14
67	Kartap Hidroklorida	Padan 50 SP	14
68	Klorantraniliprol	Altacor 35 WG	28
69	Klorantraniliprol	Prevathon 50 SC	28
70	Klorantraniliprol + Lambda-sihalotrin	Ampligo 150 ZC	28 + 3A

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
71	Klorantraniliprol + Lambda-sihalotrin	Ampligo 150 ZC	28 + 3A
72	Klorfenapir	Rampage 100 EC	1B
73	Klorfenapir	Rampage 100 SC	1B
74	Klorfluazuron	Atabron 50 EC	15
75	Klorpirifos	Dursban 200 EC	1B
76	Klorpirifos	Petroban 200 EC	1B
77	Klorpirifos	Radiant 200 EC	1B
78	Klorpirifos + Sipermetrin	Starban 585 EC	1B + 3A
79	Lambda-sihalotrin	Matador 25 EC	3A
80	Lambda-sihalotrin	Meteor 25 EC	3A
81	Lambda-sihalotrin	Rolidor 25 EC	3A
82	Lambda-sihalotrin	Rudal 25 EC	3A
83	Lambda-sihalotrin	Sidador 30 EC	3A
84	Lufenuron	Match 50 EC	15
85	Metaflumizone	Alverde 240 SC	22B
86	Metomil	Lannate 25 WP	1A
87	Metomil	Lannate 40 SP	1A
88	Metomil	Metin 40 SP	1A
89	Metomil	Metindo 25 WP	1A
90	Metomil	Metro 40 SP	1A
91	Novaluron	Rimon 100 EC	15
92	Permetrin	Ambhus 20 EC	3A
93	Permetrin	Dessin 50 EC	3A
94	Permetrin	Klensect 200 EC	3A
95	Permetrin	Masalgin 50 WP	3A
96	Permetrin	Pounce 20 EC	3A
97	Phentoat	Elsan 650 EC	1B
98	Phoksim	Kontan 500 EC	1B
99	Profenofos	Akron 500 SC	1B
100	Profenofos	Biocron 500 EC	1B

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
101	Profenofos	Curacron 500 EC	1B
102	Profenofos	Detacron 500 EC	1B
103	Profenofos	Electric 500 EC	1B
104	Profenofos	Pirfos 500 EC	1B
105	Profenofos	Rolicron 500 EC	1B
106	Profenofos	Rumba 500 EC	1B
107	Profenofos	Seledol 450 EC	1B
108	Protiofos	Tokuthion 500 EC	1B
109	Sipermetrin	Arrivo 30 EC	3A
110	Sipermetrin	Capture 50 EC	3A
111	Sipermetrin	Corsida 50 EC	3A
112	Sipermetrin	Cymbush 50 EC	3A
113	Sipermetrin	Cyperin 250 EC	3A
114	Sipermetrin	Cypermox 100 EC	3A
115	Sipermetrin	Erkatrin 30 EC	3A
116	Sipermetrin	Exocet 50 EC	3A
117	Sipermetrin	Fastrin 100 EC	3A
118	Sipermetrin	Instop 311 EC	3A
119	Sipermetrin	Jose 200 EC	3A
120	Sipermetrin	Mastax 50 EC	3A
121	Sipermetrin	Metal 30 EC	3A
122	Sipermetrin	Ripcord 50 EC	3A
123	Sipermetrin	Rizotin 100 EC	3A
124	Sipermetrin	Scud 50 EC	3A
125	Sipermetrin	Sherpa 50 EC	3A
126	Sipermetrin	Sistrin 75 EC	3A
127	Sipermetrin	Smack Down 100 EC	3A
128	Sipermetrin	Sopeton 108 EC	3A
129	Sipermetrin	Tanicord 50 EC	3A
130	Sipermetrin	Tombak 189 EC	3A

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
131	Spinosad	Tracer 120 SC	5
132	Tiodikarb	Larvin 75 WP	1A
133	Tolfenpirad	Omi 150 EC	21A
134	Triazophos	Raydent 200 EC	1B
135	Zeta-sipermethrin	Fury 50 EC	3A



Ulat krop kubis (*Crocidolomia binotalis*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Abamektin	Amcomec 18 EC	6
2	Abamektin	Amect 18 EC	6
3	Abamektin	Calebtin 18 EC	6
4	Abamektin	Crespo 18 EC	6
5	Abamektin	Demolish 18 EC	6
6	Abamektin	Dimec 18 EC	6
7	Abamektin	Matros 18 EC	6
8	Abamektin	Mitigate 18 EC	6
9	Abamektin	Schumec 18 EC	6
10	Abamektin	Sidamec 20 EC	6

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
11	Alfa-sipermetrin	Fastac 100 SC	3A
12	Alfa-sipermetrin	Tetrin 36 EC	3A
13	Asefat	Amcothene 75 SP	1B
14	Asefat	Orthene 75 SP	1B
15	Asefat + Imidakloprid	Counter 50/1,8 SP	1B + 4A
16	Asetamiprid	Mospilan 20 SP	4A
17	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bacillin WP	11
18	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bite WG	11
19	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bite WP	11
20	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Delfin WG	11
21	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel WP	11
22	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Restack WP	11
23	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Thuricide HP	11
24	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Turex WP	11
25	Beta-siflutrin	Buldok 25 EC	3A
26	Beta-siflutrin	Raydock 28 EC	3A
27	Beta-sipermetrin	Chix 25 EC	3A
28	Bifentrin	Talstar 25 EC	3A
29	Deltametrin	Basic 25 EC	3A
30	Deltametrin	Deal 25 EC	3A
31	Deltametrin	Decis 25 EC	3A
32	Deltametrin	Jupiter 25 EC	3A
33	Deltametrin	Masterdee 25 EC	3A
34	Deltametrin	Percis 30 EC	3A
35	Diazinon	Diazinon : 600 EC	1B
36	Diazinon	Sidazinon 600 EC	1B
37	Dimetoat	Bionik 400 EC	1B
38	Dimetoat	Nugor 400 EC	1B
39	Emamektin Benzoate	Crumble 10 EC	6
40	Esfenvalerat	Estaf 25 EC	3A

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
41	Etofenproks	Trebon 95 EC	3A
42	Fenobukarb	Sanet 7 SP	1A
43	Fenpropatrin	Meothrin 50 EC	3A
44	Fenvalerate	Fenditox 200 EC	3A
45	Flufenoksuron	Cascade 50 EC	15
46	Kartap Hidroklorida	Diccoci 50 WP	14
47	Kartap Hidroklorida	Kristal 50 WP	14
48	Kartap Hidroklorida	Padan 50 SP	14
49	Klorantraniliprol	Altacor 35 WG	28
50	Klorantraniliprol	Prevathon 50 SC	28
51	Klorfenapir	Rampage 100 EC	1B
52	Klorfenapir	Rampage 100 SC	1B
53	Klorfluazuron	Atabron 50 EC	15
54	Klorpirifos	Basban 200 EC	1B
55	Klorpirifos	Dursban 200 EC	1B
56	Klorpirifos	Petroban 200 EC	1B
57	Klorpirifos	Radiant 200 EC	1B
58	Klorpirifos + Sipermetrin	Starban 585 EC	1B + 3A
59	Klorpirifos + Sipermetrin	Starban 585 EC	1B + 3A
60	Lambda-sihalotrin	Matador 25 EC	3A
61	Lambda-sihalotrin	Meteor 25 EC	3A
62	Lambda-sihalotrin	Rolidor 25 EC	3A
63	Lambda-sihalotrin	Rudal 25 EC	3A
64	Lambda-sihalotrin	Sidador 30 EC	3A
65	Lufenuron	Match 50 EC	15
66	Metaflumizone	Alverde 240 SC	22B
67	Metomil	Lannate 25 WP	1A
68	Metomil	Lannate 40 SP	1A
69	Metomil	Metindo 25 WP	1A
70	Novaluron	Rimon 100 EC	15

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
71	Permetrin	Ambhus 20 EC	3A
72	Permetrin	Dessin 50 EC	3A
73	Permetrin	Klensect 200 EC	3A
74	Permetrin	Masalgin 50 WP	3A
75	Permetrin	Pounce 20 EC	3A
76	Phentoat	Elsan 650 EC	1B
77	Phoksim	Kontan 500 EC	1B
78	Profenofos	Akron 500 SC	1B
79	Profenofos	Biocron 500 EC	1B
80	Profenofos	Curacron 500 EC	1B
81	Profenofos	Detacron 500 EC	1B
82	Profenofos	Electric 500 EC	1B
83	Profenofos	Pirfos 500 EC	1B
84	Profenofos	Rolicron 500 EC	1B
85	Profenofos	Rumba 500 EC	1B
86	Profenofos	Seledol 450 EC	1B
87	Protiofos	Tokuthion 500 EC	1B
88	Saponin	Ekobio 0,215 WP	?
89	Sipermetrin	Arrivo 30 EC	3A
90	Sipermetrin	Capture 50 EC	3A
91	Sipermetrin	Corsida 50 EC	3A
92	Sipermetrin	Cymbush 50 EC	3A
93	Sipermetrin	Cyperin 250 EC	3A
94	Sipermetrin	Cypermex 100 EC	3A
95	Sipermetrin	Erkatrin 30 EC	3A
96	Sipermetrin	Exocet 50 EC	3A
97	Sipermetrin	Fastrin 100 EC	3A
98	Sipermetrin	Instop 311 EC	3A
99	Sipermetrin	Jose 200 EC	3A
100	Sipermetrin	Mastax 50 EC	3A

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
101	Sipermetrin	Metal 30 EC	3A
102	Sipermetrin	Ripcord 50 EC	3A
103	Sipermetrin	Rizotin 100 EC	3A
104	Sipermetrin	Scud 50 EC	3A
105	Sipermetrin	Sherpa 50 EC	3A
106	Sipermetrin	Sidamethrin 50 EC	3A
107	Sipermetrin	Sistrin 75 EC	3A
108	Sipermetrin	Smack Down 100 EC	3A
109	Sipermetrin	Sopeton 108 EC	3A
110	Sipermetrin	Tanicord 50 EC	3A
111	Sipermetrin	Tombak 189 EC	3A
112	Spinosad	Tracer 120 SC	5
113	Tiodikarb	Larvin 75 WP	1A
114	Tolfenpirad	Omi 150 EC	21A
115	Triazofos	Raydent 200 EC	1B
116	Zeta-sipermethrin	Fury 50 EC	3A



Ulat jengkal (*Plusia chalcites*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Thuricide HP	11
2	Dimetoat	Nugor 400 EC	1B
3	Sipermetrin	Cyperin 250 EC	3A
4	Sipermetrin	Sherpa 50 EC	3A



Kutudaun persik (*Myzus persicae*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Abamektin	Calebtin 18 EC	6
2	Dimetoat	Bionik 400 EC	1B
3	Dimetoat	Kanon 400 EC	1B
4	Dimetoat	Nugor 400 EC	1B
5	Sipermetrin	Cyperin 250 EC	3A
6	Sipermetrin	Mastax 50 EC	3A
7	Sipermetrin	Smack Down 100 EC	3A



Keong (*Achatina* sp.)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Metaldehida	Instal 5 GR	?
2	Metaldehida	Toxiput 5 GR	?
3	Metaldehida	Siputox 6 GR	?
4	Saponin	Ekobio 0,215 WP	?



Rebah kecambah (*Pythium* sp.)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Benomil	Magenta 50 WP	1
2	Propamokarb Hidroklorida	Previcur-N	28
3	Propineb	Antracol 70 WP	M3



Akar gada (*Plasmodiophora brassicae*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Azoksistrobin + Difenokonazol	Amistartop 325 SC	11 + 3
2	Dazomet	Basamid RG	?
3	Flusulfamid	Nebijin 0,3 DP	36
4	Karbendazim	Bavistin 50 WP	1
5	Klorotalonil	Centro 75 WG	M5



Bercak daun alternaria (*Alternaria* sp.)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Propineb	Antracol 70 WP	M3
2	Propamokarb Hidroklorida	Previcur-N	28



Busuk basah (*Erwinia carotovora*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Asam Oksolinik	Starner 20 WP	31
2	Asilbenzolar-S-metil + Mankozeb	Bion M 1/48 WP	M3 + P

Kentang



Penggerek umbi/daun kentang (*Phthorimaea operculella*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Abamektin	Dimectin 18 EC	6
2	Abamektin	Schumec 18 EC	6
3	Asefat	Orthene 75 SP	1B
4	Fipronil	Morgent 50 EC	2B
5	Kartap Hidroklorida	Kristal 50 WP	14
6	Klorantraniliprol	Prevathon 50 SC	28
7	Klorfenapir	Rampage 100 EC	1B
8	Lambda-sihalotrin	Matador 25 CS	3A
9	Metaflumizone	Alverde 240 SC	22B
10	Metidation	Supracide 25 WP	1B

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
11	Profenofos	Callicron 500 EC	1B
12	Profenofos	Curacron 500 EC	1B
13	Profenofos	Masicron 500 EC	1B
14	Spinosad	Tracer 120 SC	5
15	Trizofos	Hostathion 200 EC	3A



Ulat jengkal (*Plusia chalcites*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Beta-siflutrin	Cakram 25 EC	1B



Trips (*Thrips palmi*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Abamektin	Agrimec 18 EC	6
2	Abamektin	Dimectin 18 EC	6
3	Abamektin	Matros 18 EC	6
4	Abamektin	Schumec 18 EC	6
5	Abamektin	Sidamec 20 EC	6
6	Abamektin	Supemec 18 EC	6
7	Abamektin	Vapcomic 18 EC	6
8	Alfa-sipermetrin	Bestox 50 EC	3A
9	Bensultap	Bancol 50 WP	14
10	Beta-siflutrin	Buldok 25 EC	3A

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
11	Beta-sipermetrin	Chix 25 EC	3A
12	Bifentrin	Talstar 25 EC	3A
13	Deltametrin	Decis 25 EC	3A
14	Deltametrin	Jupiter 25 EC	3A
15	Diafentiuron	Pegasus 500 EC	12A
16	Dimetoat	Kanon 400 EC	1B
17	Fipronil	Morgent 50 EC	2B
18	Fipronil	Penalty 50 SC	2B
19	Fipronil	Regent 50 SC	2B
20	Imidakloprid	Abuki 50 SL	4A
21	Imidakloprid	Confidor 200 SL	4A
22	Imidakloprid	Deluouse 200 SL	4A
23	Imidakloprid	Rudor 200 SL	4A
24	Imidakloprid	Starfidor 100 SL	4A
25	Imidakloprid	Topdor 10 WP	4A
26	Imidakloprid	Winder 100 EC	4A
27	Imidakloprid + Sipermetrin	Total 10/40 EC	4A + 3A
28	Karbosulfan	Marshal 200 EC	1A
29	Karbosulfan	Matrix 200 EC	1A
30	Kartap Hidroklorida	Kardan 50 SP	14
31	Kartap Hidroklorida	Kristal 50 WP	14
32	Kartap Hidroklorida	Padan 50 SP	14
33	Klorfenapir	Rampage 100 EC	1B
34	Lambda-sihalotrin	Matador 25 CS	3A
35	Metaflumizon	Alverde 240 SC	22B
36	Metidation	Supracide 25 WP	1B
37	Permetrin	Klensect 200 EC	3A
38	Permetrin	Laser 300 EC	3A
39	Permetrin	Pounce 20 EC	3A
40	Profenofos	Callicron 500 EC	1B

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
41	Profenofos	Curacron 500 EC	1B
42	Protiofos	Tokuthion 500 EC	1B
43	Sipermetrin	Arrivo 30 EC	3A
44	Spinosad	Tracer 120 SC	5
45	Trizofos	Hostathion 200 EC	3A
46	Zeta-sipermetrin	Fury 50 EC	3A



Kutudaun persik (*Myzus persicae*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Abamektin	Matros 18 EC	6
2	Abamektin	Vapcomic 18 EC	6
3	Bensultap	Bancol 50 WP	14
4	Beta-sipermetrin	Chix 25 EC	3A
5	Deltametrin	Decis 25 EC	3A
6	Deltametrin	Jupiter 25 EC	3A
7	Dimetoat	Kanon 400 EC	1B
8	Fipronil	Regent 50 SC	2B
9	Imidakloprid	Abuki 50 SL	4A
10	Imidakloprid	Confidor 200 SL	4A

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
11	Imidaklopid	Deluouse 200 SL	4A
12	Imidaklopid	Rudor 200 SL	4A
13	Imidaklopid	Starfidor 100 SL	4A
14	Imidaklopid	Topdor 10 WP	4A
15	Imidaklopid	Winder 100 EC	4A
16	Imidaklopid + Sipermetrin	Total 10/40 EC	4A + 3A
17	Kartap Hidroklorida	Padan 50 SP	14
18	Klorfenapir	Rampage 100 EC	1B
19	Lambda-sihalotrin	Matador 25 CS	3A
20	Metaflumizone	Alverde 240 SC	22B
21	Metidation	Supracide 25 WP	1B
22	Permetrin	Laser 300 EC	3A
23	Profenofos	Callicron 500 EC	1B
24	Profenofos	Masicron 500 EC	1B
25	Protiofos	Tokuthion 500 EC	1B
26	Siromazin	Guntur 75 WP	17
27	Trizofos	Hostathion 200 EC	3A



Lalat pengorok daun (*Liriomyza huidobrensis*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Abamektin	Agrimec 18 EC	6
2	Abamektin	Amcomec 18 EC	6
3	Abamektin	Demolish 18 EC	6
4	Abamektin	Dimectin 18 EC	6
5	Abamektin	Kiliri 20 EC	6
6	Abamektin	Matros 18 EC	6
7	Abamektin	Mitigate 18 EC	6
8	Abamektin	Sidamec 20 EC	6
9	Abamektin	Starmek 18 EC	6
10	Abamektin	Supemec 18 EC	6

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
11	Abamektin	Vapcomic 18 EC	6
12	Bensultap	Bancol 50 WP	14
13	Imidaklopid	Winder 100 EC	4A
14	Kartap Hidroklorida	Kardan 50 SP	14
15	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Kitin SL	11
16	Kartap Hidroklorida	Kristal 50 WP	14
17	Kartap Hidroklorida	Padan 50 SP	14
18	Klorantraniliprol	Prevathon 50 SC	28
19	Klorfenapir	Rampage 100 EC	1B
20	Profenofos	Akron 500 SC	1B
21	Siromazin	Guntur 75 WP	17
22	Siromazin	Trigard 75 WP	17
23	Siromazin	Winzip 75 WP	17
24	Spinosad	Tracer 120 SC	5



Ulat tanah (*Agrotis ipsilon*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Lambda-sihalotrin	Matador 25 CS	3A



Nematoda puru akar (*Meloidogyne* spp.)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Kadusafos	Rugby 10 GR	?
2	Karbofuran	Curaterr 3 GR	1A
3	Karbofuran	Furio 3 GR	1A
4	Karbosulfan	Marshal 5 GR	1A



Penyakit bercak daun alternaria (*Alternaria* sp.)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Difenokonazol	Score 250 EC	3
2	Mankozeb	Enkazez 80 WP	M3
3	Mankozeb	Indothane 80 WP	M3
4	Mankozeb	Megathane 80 WP	M3
5	Mankozeb	Raksasa 80 WP	M3
6	Mankozeb	Spring 80 WP	M3
7	Mankozeb	Uthane 750 WG	M3
8	Metalaksil	Rampart 25 WP	4
9	Piraklostrobin	Cabrio 250 EC	11
10	Tebukonazol	Folicur 25 WP	3
11	Tembaga Hidroksida	Cadillac 80 WP	M3



Penyakit busuk daun fitoftora (*Phytophthora infestans*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Asam Fosfit	Folirfos 400 SL	33
2	Asam Fosfit	Primafos 400 SL	33
3	Asam Fosfit	Agrifos 400 SL	33
4	Asilbenzolar-S-metil + Mankozeb	Bion M 1/48 WP	M3 + P
5	Belerang	Furplus 80 WG	M3
6	Dimetomorf	Acrobat 50 WP	40
7	Dimetomorf	Jagobat 50 WP	40
8	Dimetomorf	Renon 50 WP	40
9	Dimetomorf	Sirkus 50 WP	40
10	Dimetomorf	Zobat 50 WP	40

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
11	Fenamidon + Mankozeb	Pitora 10/50 WG	M3
12	Heksakonazol	Vigon 50 SC	3
13	Iprodion	Rovral 50 WP	2
14	Kaptan	Antarkap 50 WP	M4
15	Klorotalonil	Broconil 75 WP	M5
16	Klorotalonil	Centro 75 WG	M5
17	Klorotalonil	Daconil 75 WP	M5
18	Klorotalonil	Fitonil 75 WP	M5
19	Klorotalonil	Klorotop 75 WP	M5
20	Klorotalonil	Kudanil 75 WP	M5
21	Klorotalonil	Matonil 400 SC	M5
22	Klorotalonil	Octanil 75 WP	M5
23	Klorotalonil	Rotanil 75 WP	M5
24	Klorotalonil	Sanvory 75 WP	M5
25	Klorotalonil	Supermil 75 WP	M5
26	Klorotalonil	Supermil 75 WP	M5
27	Klorotalonil	Tatonil 75 WP	M5
28	Klorotalonil	Wendry 75 WP	M5
29	Klorotalonil	Agronil 75 WP	M5
30	Klorotalonil	Aminil 75 WP	M5
31	Klorotalonil	Daconil 500 SC	M5
32	Klorotalonil	Exonil 50 WP	M5
33	Klorotalonil	Phytoklor 82,5 WG	M5
34	Klorotalonil + Metalaksil	Vacomil Extra 68 WP	40 + 4
35	Klorotalonil + Metalaksil	Pyramid 72 WP	40 + 4
36	Klorotalonil + Simoksanil	Phytoshield 60/20 WP	M5
37	Mandipropamid	Revus 250 SC	40
38	Maneb	Pilaram 80 WP	M3
39	Maneb	Polineb 80 WP	M3
40	Maneb	Rhoneb 80 WP	M3

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
41	Maneb	Sarineb : 80 WP	M3
42	Maneb	Detanneb 80 WP	M3
43	Maneb	Fungineb 80 WP	M3
44	Maneb	Phycozan 70 WP	M3
45	Maneb	Trineb 80 WP	M3
46	Maneb	Trineb 80 WP	M3
47	Maneb + Zineb	Velimex 80 WP	M3
48	Mankozebe	Actozebe 80 WP	M3
49	Mankozebe	Antila 80 WP	M3
50	Mankozebe	Bazoka 80 WP	M3
51	Mankozebe	Biothane 80 WP	M3
52	Mankozebe	Bumper 80 WP	M3
53	Mankozebe	Cadilac 80 WP	M3
54	Mankozebe	Cozeb 80 WP	M3
55	Mankozebe	Dacozebe 80 WP	M3
56	Mankozebe	Dimazebe 80 WP	M3
57	Mankozebe	Dithane 430 SC	M3
58	Mankozebe	Dithane M - 45 80 WP	M3
59	Mankozebe	Enkazebe 80 WP	M3
60	Mankozebe	Fitozeb 80 WP	M3
61	Mankozebe	Funiram 80 WP	M3
62	Mankozebe	Gita 80 WP	M3
63	Mankozebe	Indothane 80 WP	M3
64	Mankozebe	Kencozebe 80 WP	M3
65	Mankozebe	Mancothane 80 WP	M3
66	Mankozebe	Mantebe 80 WP	M3
67	Mankozebe	Manzate 82 WP	M3
68	Mankozebe	Megathane 80 WP	M3
69	Mankozebe	Metazebe 80 WP	M3
70	Mankozebe	Nemispor 80 WP	M3

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
71	Mankozebe	Nitan 80 WP	M3
72	Mankozebe	Polithane 80 WP	M3
73	Mankozebe	Polyzeb 80 WP	?
74	Mankozebe	Raban 80 WP	M3
75	Mankozebe	Raksasa 80 WP	M3
76	Mankozebe	Sidazebe 80 WP	M3
77	Mankozebe	Spring 80 WP	M3
78	Mankozebe	Tamazebe 80 WP	M3
79	Mankozebe	Taniram 80 WP	M3
80	Mankozebe	Tanzebe 80 WP	M3
81	Mankozebe	Tasen 45 M 80 WP	M3
82	Mankozebe	Trithane 80 WP	M3
83	Mankozebe	Unizebe 80 WP	M3
84	Mankozebe	Uthane 750 WG	M3
85	Mankozebe	Victory 80 WP	M3
86	Mankozebe	Vondozebe 80 WP	M3
87	Mankozebe	Zebindo 80 WP	M3
88	Mankozebe	Zetop 80 WP	M3
89	Mankozebe + Karbendazim	Grandzeb 80 WP	M3 + 1
90	Mankozebe + Karbendazim	Mandazim 74/6 WP	M3 + 1
91	Mankozebe + Mefenoksam	Ridomil Gold MZ 4/64	M3
92	Mankozebe + Simoksaniil	Medula 64/8 WP	M3 + 27
93	Mankozebe + Simoksaniil	Victory Mix 8/64 WP	M3 + 27
94	Mankozebe + Simoksaniil	Brilliant 72 WP	M3 + 27
95	Mankozebe + Simoksaniil	Curxaniil 8/64 WP	M3 + 27
96	Mankozebe + Simoksaniil	Cycozeb 8/64 WP	M3 + 27
97	Mankozebe + Simoksaniil	Hokiset 8/64 WP	M3 + 27
98	Mankozebe + Simoksaniil	Ittoku 73 WP	M3 + 27
99	Mankozebe + Zoxamide	Gavel 80 WDG	M3
100	Mankozebe + Karbendazim	Cozene 70/10 WP	M3 + 1

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
101	Mankozebe + Karbendazim	Delsene MX 80 WP	M3 + 1
102	Mankozebe + Karbendazim	Saaf 75 WP	M3 + 1
103	Metalaksil	Rampart 25 WP	4
104	Metalaksil	Starmyl 25 WP	4
105	Metalaksil	Emeral 25 WP	4
106	Metalaksil + Mankozebe	Retro 8/64 WP	M3 + 4
107	Metalaksil + Mankozebe	Trymexyl 8/64 WP	M3
108	Metil tiofanat	Topsin M 70 WP	1
109	Metil tiofanat	Topsin M 70 WP	1
110	Metiram + Piraklostrobin	Cabriotop 60 WG	11 + M3
111	Piraklostrobin	Cabrio 250 EC	11
112	Propamokarb Hidroklorida	Agrotech 722 SL	28
113	Propamokarb Hidroklorida	Nuplant 722 SL	28
114	Propamokarb Hidroklorida	Pentacur 722 SL	28
115	Propamokarb Hidroklorida	Previcur-N	28
116	Propamokarb Hidroklorida	Vidi 722 SL	28
117	Propamokarb Hidroklorida + Fluopikolid	Infinito 687,5 SC	43 + 28
118	Propineb	Antarpol 70 WP	M3
119	Propineb	Antracol 70 WP	M3
120	Propineb	Aurora 70 WP	M3
121	Propineb	BM Proneb 70 WP	M3
122	Propineb	Colanta 70 WP	M3
123	Propineb	Logic 70 WP	M3
124	Propineb	Mitracol 70 WP	M3
125	Propineb	Panacol 70 WP	M3
126	Propineb	Petrostar 70 WP	M3
127	Propineb + Fluopikolid	Trivia 73 WP	43 + M3
128	Propineb + Iprovalikarb	Melody Duo 66,8 WP	40 + M3
129	Simoksaniil	CR 20 WP	27
130	Simoksaniil	Curci 10 WP	27

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
131	Simoksaniil	Cymox 50 WP	27
132	Simoksaniil	Cymoxan 15 WP	27
133	Simoksaniil	Siodan 20 WP	27
134	Simoksaniil + Famoksadon	Equation Pro 52 WG	11 + 27
135	Simoksaniil + Mankozebe	Curzate 8/64 WP	M3 + 27
136	Tembaga Hidroksida	Fungiking 538 SC	M1
137	Tembaga Hidroksida	Funguran 80 WP	M1
138	Tembaga Oksisulfat	Sultricob 93 WP	M1
139	Tembaga Oksida	Nordox 56 WP	M1
140	Tembaga oksiklorida + Zineb + Simoksaniil	Nefos 45 WP	27 + M1 + M3
141	Tembaga Sulfat	Cuprofix 36 WP	M1
142	Tembaga Sulfat	Cuprophos 15/30 WG	M1
143	Tembaga Sulfat	Etane 3 SP	?
144	Tiram	Tanicol 80 WP	M3
145	Zineb	Remedy 80 WP	M3
146	Ziram	Alterna 90 WP	M3
147	Ziram	Ziflo 90 WP	M3



Penyakit layu bakteri (*Pseudomonas solanacearum*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Asam Oksolinik	Starner 20 WP	31
2	Streptomisin Sulfat	Agrept 20 WP	25
3	Streptomisin Sulfat	Plantomycin 7 SP	25



Penyakit layu fusarium (*Fusarium oxysporum*)

No.	Bahan aktif	Nama dagang	Kode cara kerja
1	Mankozeb	Raksasa 80 WP	31

PUSTAKA

FRAC. 2011 a. FRAC Code List : Fungicides Sorted by MoA. Diakses di <http://www.frac.info/frac/index.htm> pada tanggal 12 Juli 2011.

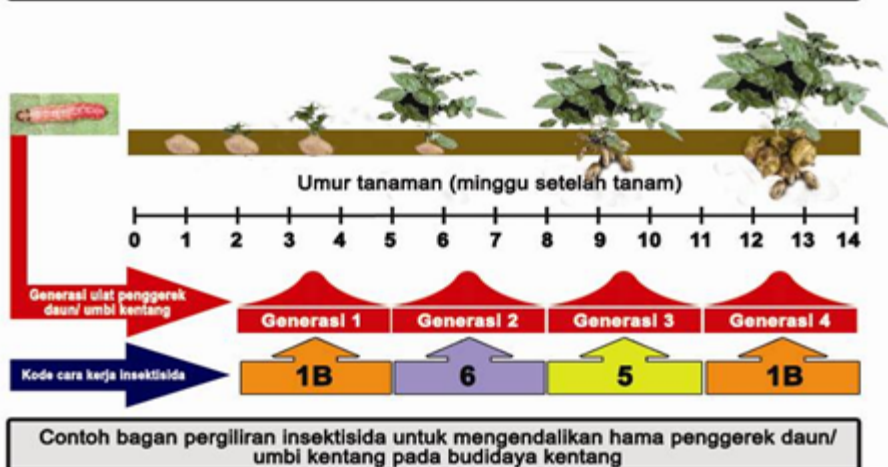
FRAC. 2011 b. Fungicide Resistance in Crop Pathogens: How Can it be Managed?. Diakses di <http://www.frac.info/frac//publication/publication.htm> pada tanggal 12 Juli 2011.

FRAC. 2011 c. Fungicide Resistance: The Assessment of Risk. Diakses di <http://www.frac.info/frac/index.htm> pada tanggal 12 Juli 2011.

IRAC. 2011. IRAC MoA Classification Scheme. Diakses di <http://www.irac-online.org/mode-of-action/updated-irac-moa-classification-v7-1-now-published/> pada tanggal 12 Juli 2011.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2010. Pestisida Pertanian dan Kehutanan Tahun 2010. Pusat Perizinan dan Investasi. Sekretariat Jenderal. Jakarta.

CONTOH BAGAN PERGILIRAN PESTISIDA BERDASARKAN CARA KERJANYA PADA BUDIDAYA KUBIS DAN KENTANG



Cara pergiliran pestisida berdasarkan kode cara kerjanya :

Gunakan pestisida dengan kode cara kerja yang sama dalam setiap 3 minggu. Pada minggu berikutnya gunakan pestisida dengan kode cara kerja yang berbeda. Selanjutnya, pada periode 3 minggu berikutnya gunakan pestisida dengan kode cara kerja yang berbeda dengan yang pertama dan kedua. Setelah itu, untuk 3 minggu berikutnya, urutannya kembali seperti semula.

Sebagai contoh :

Pergiliran jenis insektisida untuk mengendalikan hama ulat daun kubis (*P. xylostella*) pada tanaman kubis adalah sebagai berikut :

Minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-3 :

- **Nomor kode cara kerja insektisida** : 3A
- **Nama dagang insektisida** : Fastac 100 SC,
Buldok 25 EC, atau
Tetrin 36 EC (selengkapnya dapat dilihat pada halaman 2 s.d. 7)

Minggu ke-4 sampai dengan minggu ke-6 :

Pada periode ini jangan menggunakan insektisida dengan Kode Cara Kerja Nomor 3, yaitu 3A dan 3B.

- **Nomor kode cara kerja insektisida** : 11
- **Nama dagang insektisida** : Agrisal WP,
Bacillin WP, atau
Bite WG (selengkapnya dapat dilihat pada halaman 2 s.d. 7)

Minggu ke-7 sampai dengan minggu ke-8 :

Pada periode ini jangan menggunakan insektisida dengan Kode Cara Kerja Nomor 3, yaitu 3A dan 3B, serta Kode Cara Kerja Nomor 11

- **Nomor kode cara kerja insektisida** : 28
- **Nama dagang insektisida** : Altacor 35 WG, atau
Prevathon 50 SC (selengkapnya dapat dilihat pada halaman 2 s.d.7)

Minggu ke-9 sampai dengan minggu ke-12 :

Pada periode ini kembali seperti pada periode minggu ke-1 s.d. ke-3

Catatan :

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Tonny K. Moekasan lahir di Majalengka, Jawa Barat pada tanggal 26 Maret 1958. Pendidikan Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di Jatiwangi, Kabupaten Majalengka. Sekolah Menengah Atas diselesaikan di Cirebon. Pendidikan Sarjana Muda Pertanian di tempuh di Akademi Pertanian Nasional (AKPERNAS) Bandung, sedangkan sarjana pertanian diraih di Universitas Bandung Raya (UNBAR). Penulis bekerja di Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA) di Lembang dan ter-

gabung di Kelompok Peneliti Entomologi dan Fitopatologi sejak tahun 1982. Pada tahun 1986 s.d. 1992 penulis ditugaskan sebagai Site Manager Proyek ATA-395 di Brebes-Jawa Tengah, yaitu proyek kerjasama penelitian sayuran dataran rendah pemerintah Indonesia dan Belanda. Pada tahun 1992 s.d. 1996 penulis bergabung dengan Program Nasional Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Bappenas/ Deptan sebagai penanggung jawab pelatihan PHT sayuran dataran rendah dan *Tim Task Force* penyusunan teknologi PHT sayuran. Pada tahun 2006 penulis menjadi konsultan proyek HPSP di PT Saung Mirwan dan pada tahun 2003 s.d. 2006 sebagai konsultan PHT paprika di PT Kapri (Kuningan Agri Prima). Sampai saat ini penulis aktif melaksanakan penelitian maupun kerjasama penelitian dengan beberapa institusi di dalam dan di luar negeri. Selain itu penulis aktif sebagai narasumber pada berbagai pelatihan maupun pertemuan ilmiah.

Laksmiwati Prabaningrum (Nita) lahir di Yogyakarta pada tanggal 31 Agustus 1960. Pendidikan Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas ditempuh di Yogyakarta, pendidikan Sarjana pertanian S_1 dan S_2 diselesaikan di Universitas Gadjah Mada (UGM), sedangkan pendidikan S_3 diselesaikan di Universitas Padjadjaran (UNPAD) di Bandung. Penulis bekerja di Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA) di Lembang dan bergabung di Kelompok Peneliti Entomologi dan Fitopatologi sejak tahun



1984. Pada tahun 1992 s.d. 1996 penulis bergabung dengan Program Nasional Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Bappenas/ Deptan. Sampai saat ini penulis aktif melaksanakan penelitian maupun kerjasama penelitian dengan beberapa institusi di dalam dan di luar negeri. Selain itu penulis aktif sebagai narasumber pada berbagai pelatihan maupun pertemuan ilmiah.