



PEMERINTAH KABUPATEN LUWU TIMUR

SEKRETARIAT DAERAH

Jl. Soekarno-Hatta Tlp. (0474) 321004-321005 Fax. (0474) 321006
Web : www.luwutimurkab.go.id Email : sekretariatdaerah@luwutimurkab.go.id
MALILI, 92981

Malili, 31 Juli 2023

Nomor : 500.6 / 2198 / DISPKP
Lampiran : 7 (Tujuh) exp.
Perihal : **Langkah Operasional
Menghadapi El Nino dan
Serangan OPT MT. 2023**

Kepada Yth :
Para Camat se-Kab. Luwu Timur
Masing-masing
di,-
Tempat

Menindaklanjuti surat Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor : 124/RC.020/M/07/2023 tanggal 12 Juli 2023 perihal Langkah Operasional menghadapi El Nino dan Krisis Pangan Global, serta surat Kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 520/3216/DTPH-BUN tanggal 21 Juni 2023 perihal Kewaspadaan Serangan OPT MT. 2023 Provinsi Sulawesi Selatan, maka disampaikan hal-hal sebagai berikut :

- I. Dampak perubahan iklim dan iklim ekstrim kekeringan (El Nino) diperkirakan akan terjadi selama Bulan Juni s.d September 2023 yang puncaknya pada Agustus 2023. Hal ini akan berdampak terhadap penurunan produksi secara signifikan. Olehnya itu perlu mengambil langkah strategis dan langkah operasional yang tepat dan cermat agar ketersediaan pangan masyarakat tidak terganggu melalui beberapa antisipasi sebagai berikut :
 - Diharapkan kepada para camat untuk menindaklanjuti ke tingkat desa agar aktif melakukan pemantauan, koordinasi dan pelaporan dengan instansi terkait dalam hal identifikasi mapping lokasi terdampak kekeringan dengan mengelompokkan menjadi daerah merah, kuning dan hijau;
 - Menghimbau setiap desa dan kelompok tani agar segera melakukan percepatan tanam dalam mengejar sisa hujan berdasarkan jadwal tanam sesuai hasil kesepakatan tudang sipulung;
 - Melakukan koordinasi dengan instansi terkait terhadap ketersediaan alsintan dalam percepatan tanam;
 - Meningkatkan koordinasi dengan instansi terkait dalam peningkatan ketersediaan air dengan memastikan layaknya kondisi embung, dam parit, sumur dalam, sumur resapan, rehabilitasi jaringan irigasi tersier, serta pompanisasi;
 - Melakukan koordinasi dengan instansi terkait dalam penyediaan benih tahan kekeringan dan OPT;
 - Mengawal Program 1.000 ha adaptasi dan mitigasi dampak El Nino;
 - Menghimbau masyarakat untuk memanfaatkan materi/sampah/limbah organik rumah tangga untuk pengembangan pupuk organik terpusat dan mandiri;
 - Menghimbau kelompok tani untuk ikut dalam program pembiayaan KUR dan

- Penyediaan lumbung pangan sebagai cadangan pangan mulai dari tingkat kecamatan hingga desa.

II. Terkait kewaspadaan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), berdasarkan angka prakiraan OPT MT. 2023 dari Balai Besar Peramalan OPT, pada komoditas padi terjadi peningkatan serangan hama tikus, penggerek batang, blast, hawar daun bakteri dan wereng batang coklat. Pada komoditas jagung, serangan hama ulat grayak dan tikus juga meningkat. Oleh karenanya diperlukan kerjasama dalam menghimbau masyarakat ikut serta melakukan gerakan pengendalian OPT/penanganan DPI secara tepat waktu dan sasaran, serta menyampaikan informasi ke tingkat desa dan kelompok tani terkait langkah mitigasi dengan pengendalian yang direkomendasikan (terlampir).

Demikian disampaikan, untuk menjadi perhatian dan dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab.

SEKRETARIS DAERAH,



Drs. H. BAHRI SULI., MM

Pangkat : Pembina Utama Madya

NIP : 19660620 198603 1 007

Tembusan :

1. Bupati Luwu Timur (sebagai laporan) **di Malili;**
2. Ketua DPRD Kab. Luwu Timur **di Malili;**
3. Inspektur Kabupaten Luwu Timur **di Malili;**
4. Kepala Kantor Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi Kab. Luwu Timur **di Malili.**

LAMPIRAN

EVALUASI KUMULATIF LUAS TAMBAH SERANGAN OPT PADI DAN JAGUNG DI PROPINSI SULAWESI SELATAN

A. PADI

1. Data kumulatif luas tambah serangan (KLTS) OPT utama padi dan evaluasi terhadap angka prakiraan luas serangan MT 2023

Berdasarkan data serangan OPT (update 9 Juni 2023), terjadi peningkatan serangan hama penggerek batang padi (PBP) dimana kumulatif luas tambah serangan mencapai 853,25 ha (38,52% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023), tikus dengan KLTS mencapai 954,22 ha (23,30% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023), blas dengan KLTS mencapai 179,6 ha (32,42% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023), WBC dengan KLTS mencapai 95,7 ha (83% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023) dan HDB dengan KLTS mencapai 77,7 ha (24,21% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023). Data menunjukkan bahwa kumulatif luas tambah serangan OPT padi yang paling tinggi di Kabupaten Luwu Utara.

Tabel 1. Kumulatif luas tambah serangan (KLTS) OPT utama padi dan evaluasi terhadap angka prakiraan luas serangan MT 2023 (*Update data 9 Juni 2023*)

OPT	Angka Prakiraan MT.2023 (Ha)			KLTS MT.2023 (ha)	Evaluasi Prakiraan (%)	Evaluasi Thdp Prakiraan Mak (%)
	Min	Prakiraan	Mak			
PBP	1.399	2.215	6.322	853,25	38,52	13,50
WBC	4	114	621	95,70	83,95	15,41
Tikus	1.255	4.096	9.072	954,22	23,30	10,52
Blas	82	554	1.603	179,60	32,42	11,20
HDB	41	321	1.356	77,70	24,21	5,73
Tungro	0	71	2.443	0,00	0,00	0,00
Jumlah	2.781,00	7.371,00	21.417,00	2.160,47	29,31	10,09

2. Risiko

Risiko serangan OPT utama padi pada musim tanam ini dapat dilihat dari angka prakiraan luas serangannya. Luas serangan yang paling tinggi ke rendah yaitu tikus, penggerek batang padi, blas, WBC, hawar daun bakteri dan tungro. Serangan tikus mampu menyebabkan kerusakan tanaman mulai dari persemaian hingga fase generatif. Risiko serangan tikus yang paling besar terjadi pada saat tikus menyerang malai tanaman padi. Serangan hama penggerek batang padi dapat menyebabkan kehilangan hasil yang bervariasi dan dipengaruhi oleh stadia tanaman padi. Serangan PBP dapat terjadi mulai dari fase persemaian, fase vegetatif sampai fase generatif. Kehilangan hasil yang paling besar akan terjadi pada saat tanaman memasuki fase generatif dimana serangan hama PBP dapat menyebabkan kerusakan mutlak pada malai sehingga sangat signifikan menurunkan produksi tanaman. Serangan penyakit blas perlu diwaspadai karena dapat menyebabkan kehilangan hasil yang tinggi yaitu ketika menyerang malai (*neck blast*). Serangan penyakit hawar daun bakteri secara tidak langsung dapat mengurangi produktivitas tanaman. Serangan HDB sejak fase vegetatif akan menyebabkan kehilangan hasil yang besar jika tidak ditangani dengan tepat. Intensitas serangan yang tinggi pada saat fase generatif akan berpengaruh signifikan terhadap produksi. Serangan penyakit tungro juga dapat menyebabkan kehilangan hasil yang tinggi pada tanaman dimana penyakit ini menyebabkan tanaman menjadi kerdil dan jumlah malai akan sangat jauh berkurang. Kehilangan hasil yang paling tinggi terjadi pada fase vegetatif awal tanaman.

Tabel 2. Kumulatif luas tambah serangan (KLTS) OPT padi di Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Selatan (*update* data 9 Juni 2023)

Kabupaten	Angka Prakiraan KLTS MT 2023			KLTS (ha)	Evaluasi KLT terhadap prakiraan (%)
	Min (ha)	Prakiraan (ha)	Mak (ha)		
Bantaeng	14	31	90	6,15	19,84
Barru	56	179	547	41,00	22,91
Bone	80	256	660	3,00	1,17
Bulukumba	94	186	542	1,00	0,54
Enrekang	4	14	36	8,00	57,14
Gowa	155	340	910	36,50	10,74
Jeneponto	4	9	22	25,00	277,78
Kepulauan Selayar	1	2	7	0,00	0,00
Kota Makassar	5	12	32	0,00	0,00
Kota Palopo	36	102	234	106,00	103,92
Kota Pare Pare	4	7	19	8,00	114,29
Luwu	291	733	1990	298,65	40,74
Luwu Timur	357	886	2358	298,92	33,74
Luwu Utara	549	1394	3472	472,00	33,86
Maros	145	328	1062	154,00	46,95
Pangkajene Kepulauan	19	66	188	26,00	39,39
Pinrang	89	308	3015	255,00	82,79
Sidenreng Rappang	125	362	1006	3,00	0,83
Sinjai	34	123	322	116,45	94,67
Soppeng	160	412	1054	7,00	1,70
Takalar	20	42	118	13,20	31,43
Tana Toraja	98	362	859	114,70	31,69
Toraja Utara	144	486	1094	88,90	18,29
Wajo	297	731	1780	78,00	10,67

3. Mitigasi risiko

- a. Melakukan koordinasi kelembagaan untuk melakukan monitoring dan deteksi serangan OPT di wilayah kerja masing-masing
- b. Melakukan sosialisasi angka prakiraan serangan sebagai peringatan dini ke tiap kabupaten hingga POPT di wilayah masing-masing
- c. Untuk menunjang peramalan OPT sebagai peringatan dini yang berfungsi optimal dan tidak terjadi keterlambatan rilis angka prakiraan, mohon agar BPTPH dapat mengirimkan data laporan serangan OPT secara periodik kepada BBPOPT via email: bbpopt@gmail.com
- d. Melakukan *mapping* daerah endemis yang diduga sebagai sumber serangan dan segera lakukan gerakan pengendalian yang bersifat spot treatment, untuk mencegah penyebaran OPT yang lebih luas
- e. Mempersiapkan bahan pengendali yang cukup dan kompatibel dengan OPT sasaran, dengan jumlah minimal seluas spot yang akan *di-treatment*/dikendalikan
- f. Melakukan evaluasi dan laporkan secara berjenjang hasil pengamatan, peramalan dan pengendalian OPT yang telah dilakukan, dan segera dibuat rencana tidak lanjutnya.
- g. Apabila di lokasi terdapat penggerek batang padi masih dalam tahap penerbangan dan peletakan telur, segera lakukan aplikasi pias parasitoid *Trichogramma spp.* (jika tersedia) dan pengumpulan kelompok telur lalu dimasukkan pada bumbung bambu konservasi. Apabila serangan penggerek batang padi sudah melebihi ambang kendali makan lakukan gerakan pengendalian dengan insektisida sistemik yang dianjurkan. Untuk efektivitas pengendalian maka perlu diperiksa stadia larva yang menyerang tanaman padi dengan melakukan pembelahan batang padi. Pengendalian akan efektif pada saat masih fase instar 1-3.
- h. Untuk mencegah meluasnya hawar daun bakteri, segera aplikasikan *Paenibacillus polymyxa* pada umur 14, 28, dan 42 HST
- i. Lakukan pengamatan rutin untuk memantau populasi WBC dan lakukan pengendalian dengan kondisi sebagai berikut :
 - Apabila ditemukan populasi masih di bawah ambang pengendalian, lakukan aplikasi agens hayati dengan *Beauveria sp.* atau entomopatogen lainnya untuk menambah inokulum cendawan tersebut di lapangan

- Apabila populasi sudah di atas ambang pengendalian, segera lakukan aplikasi insektisida dengan memperhatikan 6 T
- Pastikan pengendalian WBC tuntas pada G1 (generasi 1)
- Apabila ditemukan tanaman bergejala kerdil rumput/hampa, segera lakukan eradikasi selektif
- Apabila ditemukan lokasi dengan serangan berat, segera lakukan eradikasi untuk mencegah penyebaran yang lebih luas

B. JAGUNG

1. Data kumulatif luas tambah serangan (KLTS) OPT utama jagung dan evaluasi terhadap angka prakiraan luas serangan MT 2023

OPT jagung dengan kumulatif luas tambah serangan tertinggi periode saat ini adalah tikus seluas 860,9 ha (60,88% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023), ulat grayak *S. frugiperda* seluas 497,8 ha (13,7% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023), penggerek tongkol seluas 62 ha (137,78% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023) dan bulai seluas 2,5 ha (0,54% dari angka prakiraan luas serangan MT 2023), sedangkan untuk serangan lalat bibit, ulat *S. litura* dan penggerek batang masih belum ada laporan serangan. Kumulatif luas tambah serangan OPT jagung yang paling tinggi terjadi di Kabupaten Luwu Utara.

Tabel 3. Kumulatif luas tambah serangan OPT jagung dan evaluasi terhadap angka prakiraan luas serangan MT 2023 di Provinsi Sulawesi Selatan (*update data 9 Juni 2023*)

OPT	Angka Prakiraan MT.2023 (Ha)			KLTS MT.2023 (ha)	Evaluasi Prakiraan (%)	Evaluasi Thdp Prakiraan Mak (%)
	Min	Prakiraan	Mak			
Bulai	4	465	966	2,50	0,54	0,26
L.bibit	0	0	0	0,00	0	0
P.batang	0	46	647	0,00	0,00	0,00
P.tongkol	0	45	196	62,00	137,78	31,63
Tikus	255	1.414	2.584	860,90	60,88	33,32
UG. S.litura	2	43	1.127	0,00	0,00	0,00
UG. S.frugiperda	855	3.634	7.501	497,80	13,70	6,64
Jumlah	1.116,00	5.647,00	13.021,00	1.423,20	25,20	10,93

Tabel 4. Kumulatif luas tambah serangan (KLTS) OPT jagung di Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Selatan (*update data 9 Juni 2023*)

Kabupaten	Angka Prakiraan KLTS MT 2023			KLTS (ha)	Evaluasi KLT terhadap prakiraan (%)
	Min (ha)	Prakiraan (ha)	Mak (ha)		
Bantaeng	18	76	156	6,00	7,89
Barru	2	9	19	0,00	0,00
Bone	1	10	30	4,80	48,00
Bulukumba	8	36	72	0,00	0,00
Enrekang	11	63	136	7,00	11,11
Gowa	12	49	102	0,00	0,00
Jeneponto	2	9	19	19,00	211,11
Kepulauan Selayar	0	5	64	0,00	0,00
Kota Makassar	0	1	2	0,00	0,00
Kota Palopo	13	67	136	3,00	4,48
Kota Pare Pare	0	0	0	7,00	0
Luwu	27	124	248	12,50	10,08
Luwu Timur	64	301	641	53,90	17,91
Luwu Utara	859	4315	9156	1233,00	28,57
Maros	18	81	163	0,00	0,00
Pangkajene Kepulauan	3	48	1136	1,00	2,08
Pinrang	0	0	0	0,00	0
Sidenreng Rappang	8	48	100	5,00	10,42

Sinjai	1	4	17	0,00	0,00
Soppeng	59	351	727	27,00	7,69
Takalar	2	9	19	0,00	0,00
Tana Toraja	8	41	78	44,00	107,32
Toraja Utara	0	0	0	0,00	0
Wajo	0	0	0	0,00	0

2. Risiko

Risiko serangan OPT utama jagung pada musim tanam ini dapat dilihat dari angka prakiraan luas serangannya. Luas serangan yang paling tinggi ke rendah yaitu tikus, ulat grayak *S. frugiperda*, penggerek tongkol dan bulai. Serangan tikus pada fase generatif atau menyerang tongkol menyebabkan kehilangan hasil yang tinggi dengan demikian perlu penanganan yang terpadu untuk pengelolaan hama tikus di pertanaman jagung.

Serangan ulat grayak *S. frugiperda* yang tinggi pada fase vegetatif akan menyebabkan risiko kehilangan hasil yang lebih besar sehingga penanganan hama *S. frugiperda* sejak awal fase vegetative akan mengurangi terjadinya kehilangan hasil yang besar. Hama penggerek tongkol pada umumnya menyerang fase generatif meskipun kadang kala dapat ditemukan menyerang daun jagung di fase vegetative. Kehilangan hasil yang tinggi terjadi ketika menyerang tongkol tanaman jagung. Penyakit bulai merupakan salah satu penyakit penting pada tanaman jagung, serangan bulai ini menyebabkan tanaman menjadi kerdil dan pembentukan tongkol menjadi tidak sempurna atau kecil. Serangan bulai pada fase vegetatif sangat menyebabkan risiko kehilangan yang besar. Serangan ulat grayak *S. litura* pada jagung saat ini jauh lebih rendah dibandingkan spesies *S. frugiperda*, meskipun demikian penanganan yang tidak tepat pada fase vegetative dapat menyebabkan terjadinya kehilangan hasil yang besar. Hama penggerek batang jagung dapat menyerang baik fase vegetative maupun generatif, tetapi serangan hama ini lebih banyak ditemukan pada saat fase generatif.

3. Mitigasi risiko

- a. Melakukan koordinasi kelembagaan untuk melakukan monitoring dan deteksi serangan OPT di wilayah kerja masing-masing
- b. Melakukan sosialisasi angka prakiraan serangan sebagai peringatan dini ke tiap kabupaten hingga POPT di wilayah masing-masing
- c. Untuk menunjang peramalan OPT sebagai peringatan dini yang berfungsi optimal dan tidak terjadi keterlambatan rilis angka prakiraan, mohon agar BPTPH dapat mengirimkan data laporan serangan OPT secara periodik kepada BBPOPT via email: bbpopt@gmail.com
- d. Melakukan *mapping* daerah endemis yang diduga sebagai sumber serangan dan segera lakukan gerakan pengendalian yang bersifat spot treatment, untuk mencegah penyebaran OPT yang lebih luas
- e. Mempersiapkan bahan pengendali yang cukup dan kompatibel dengan OPT sasaran, dengan jumlah minimal seluas spot yang akan *di-treatment*/dikendalikan
- f. Melakukan evaluasi dan laporkan secara berjenjang hasil pengamatan, peramalan dan pengendalian OPT yang telah dilakukan, dan segera dibuat rencana tidak lanjutnya.
- g. Strategi pengendalian yang dapat dilakukan yaitu :
 1. Hama ulat grayak
 - Penanaman secara serempak pada skala yang luas.
Hal ini bertujuan untuk mengatur agar ketersediaan makanan ulat tidak senantiasa ada dan siklus perkembangan ulat grayak dapat ditekan. Di lapangan, tingkat serangan tinggi umumnya terjadi di lokasi pertanaman jagung yang terlambat tanam dari tanaman sekitar. Hal ini terjadi karena tanaman yang terlambat tanam memiliki umur yang masih muda dibandingkan sekitarnya dan menjadi sumber makanan.
 - Pengolahan tanah yang tepat
Pengolahan tanah ini dilakukan untuk membunuh pupa yang masih berada di dalam tanah.
 - Pemupukan yang tepat dan berimbang
Tanaman jagung yang mendapatkan nutrisi yang baik akan dapat mentoleransi terjadinya kehilangan hasil akibat kerusakan daun yang ditimbulkan oleh ulat grayak. Penggunaan pupuk yang berimbang, penambahan bahan organik dan penanaman tanaman leguminosa dapat meningkatkan ketahanan tanaman jagung

- **Monitoring serangan sejak dini**
Monitoring serangan ulat grayak hendaknya dilakukan sejak tanaman berumur 1-2 minggu setelah tanam. Pada periode ini ngengat mulai meletakkan telur pada daun jagung yang masih muda. Lakukan pengamatan pada daun ke-1 sampai ke-3 dari pucuk, dimana kelompok telur biasa diletakkan. Telur akan menetas setelah 2-3 hari, lalu ulat akan berpencah dan memakan epidermis daun jagung yang masih muda. Ulat grayak yang masih instar 1-2 akan sulit ditemukan di lapangan dikarenakan ukurannya yang sangat kecil yaitu kurang dari 5 mm. Cara yang tepat untuk mendeteksi keberadaan ulat grayak di pertanaman adalah dengan mengenal gejala serangannya. Oleh karena itu deteksi gejala awal ini akan menjadi penentu dalam kesuksesan pengendalian. Jika terlambat 1 minggu saja maka kerusakan tanaman sudah semakin berat. Keterlambatan mendeteksi gejala awal pada tanaman jagung ini akan membuat biaya pengendalian akan semakin besar.
- **Mekanik**
Jika menemukan kelompok telur, maka kelompok telur dikumpulkan dan dimusnahkan karena dalam satu kelompok telur dapat mencapai 100-200 butir. Jika tingkat parasitasi oleh parasitoid pada telur cukup tinggi maka kelompok telur dapat dimasukkan ke dalam bumbung konservasi dengan demikian parasitoid akan tetap berkembang di lapangan. Kegiatan ini baik dilakukan pada areal yang tidak terlalu luas karena untuk kawasan yang luas akan membutuhkan banyak tenaga kerja.
- **Hayati**
Dalam keadaan tingkat serangan ulat grayak masih ringan maka dapat menggunakan agens pengendali hayati yang tersedia di lokasi seperti *Metarhizium rileyi*, *Bacillus thuringiensis*, dan SfNPV. Pestisida nabati dari mimba (*Azadirachta indica*) juga memiliki tingkat efikasi yang baik. Efektifitas agens pengendali hayati ini sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti suhu dan kelembaban.
- **Kimiawi**
Pada saat tingkat serangan sudah tinggi atau tanaman terserang melebihi 30% dan banyak ditemukan ulat pada tanaman, maka ulat grayak harus segera kendalikan dengan menggunakan insektisida yang dianjurkan dan efektif. Ada beberapa bahan aktif insektisida yang disarankan yaitu emamektin benzoat, klorantraniliprol, spinetoram, tiomektosam dan siantraniliprol. Lakukan penyemprotan dengan tepat dan amati tingkat efektifitasnya pada 1-2 hari setelah diaplikasi. Aplikasi insektisida sangat tidak dianjurkan dilakukan pada saat tanaman sudah berbunga atau menghasilkan tongkol. Jika ditemukan serangan ulat grayak pada tongkol jagung maka tindakan pengendalian yang dapat dilakukan adalah penggunaan agens pengendali yang ramah lingkungan dan tidak berbahaya bagi aplikator. Pada umumnya, tingkat serangan ulat grayak di fase generatif tidak seberat pada fase vegetatif sehingga kesuksesan pengendalian di fase vegetatif akan dapat mengurangi tingkat serangan ulat grayak pada tongkol.

2. Tikus

- **Pengendalian hayati**
Tikus dapat dikendalikan dengan memanfaatkan predator berupa burung elang dan burung hantu. Penggunaan patogen sebagai agen pengendali tidak dianjurkan karena berdampak negatif terhadap manusia. □ Sanitasi

Pembersihan dan penyempitan pematang atau tanggul dapat dilakukan untuk membatasi tikus membuat sarang. Untuk itu, pematang atau tanggul dibuat dengan lebar kurang dari 40 cm.
- **Mekanik**
Pemagaran pertanaman dengan plastik, pemasangan bubu perangkap, atau gropyokan merupakan tindakan pengendalian mekanik yang dapat dilaksanakan untuk mengurangi populasi tikus. Penggunaan bambu berukuran 2 m yang pada salah satu

bubunya dilubangi, kemudian diletakkan di pinggir pematang saat terbentuknya tongkol sampai panen, dapat menipu tikus yang diduga sebagai lubang alamiah.

- Kimiawi
Rodentisida yang biasa digunakan untuk mengendalikan Penggerek Tongkol adalah umpan beracun. Umpan RMB (ready mix bait) yang banyak dipasarkan adalah Klerat, Storm, dan Ramortal. Emposan dengan menggunakan bahan fumigasi efektif menurunkan populasi penggerek tongkol. Jenis bahan fumigasi yang biasa dipakai adalah sulfur dioksida.

3. Penggerek Batang

- Kultur Teknis
Serangan penggerek batang berfluktuasi dari waktu ke waktu. Waktu tanam yang baik untuk menghindari serangan penggerek batang adalah pada awal musim hujan, dan paling lambat empat minggu sejak mulai musim hujan. Kultur teknis berupa tumpangsari jagung dengan kedelai atau kacang tanah akan mengurangi tingkat serangan.
- Hayati
Pemanfaatan musuh alami seperti parasitoid, cendawan, predator, bakteri, dan nematoda mampu menekan serangan. Parasitoid telur yang dapat menekan infestasi serangga ini adalah *Trichogramma* spp. Cendawan yang berperan sebagai entomopatogenik adalah *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium anisopliae*. Predator yang biasa memangsa hama penggerek batang jagung adalah *Micraspis* sp. dan Cecopet (*Euborellia annulata*). Laba-laba dari famili Argiopidae, Oxyopidae, dan Theriidae dan semut *Solenopsis germinata* memangsa larva muda hama penggerek. Bakteri yang digunakan untuk mengendalikan spesies ini adalah *Bacillus thuringiensis*. Nematoda dari famili Steinernematidae juga efektif mengendalikan *O. furnacalis*.
- Kimiawi
Penggunaan insektisida yang berbahan aktif monokrotofos, triazofos, diklorofos, dan karbofuran efektif menekan serangan penggerek batang jagung. Aplikasi insektisida dianjurkan apabila telah ditemukan satu kelompok telur per 30 tanaman. Insektisida cair atau semprotan hanya efektif pada fase telur dan larva instar 1-3, sebelum larva masuk ke dalam batang. Pengendalian dengan insektisida granul yang bersifat sistemik yang diaplikasikan melalui pucuk daun atau akar dapat mengendalikan penggerek batang pada semua stadium.

4. Bulai

- Penggunaan varietas tahan
Penggunaan varietas tahan seperti jagung hibrida varietas Bima-1, Bima- 3, Bima-9, Bima14, dan Bima-15 serta jagung komposit varietas Lagaligo dan Lamuru.
- Kultur teknis
Periode bebas tanaman jagung hal ini dikhususkan kepada daerah-daerah endemik bulai dimana jagung ditanam tidak serempak, sehingga terjadi variasi umur yang menyebabkan keberadaan bulai dilapangan selalu ada, sehingga menjadi sumber inokulum untuk pertanaman jagung berikutnya.
- Sanitasi
Sanitasi lingkungan pertanaman jagung sangat perlu dilakukan oleh karena berbagai jenis rumput-rumputan dapat menjadi inang bulai sehingga menjadi sumber inokulum pertanaman berikutnya.
- Rotasi tanaman
Rotasi tanaman bertujuan untuk memutus ketersediaan inokulum bulai dengan menanam tanaman dari bukan sereal.
- Eradikasi tanaman yang terserang bulai
- Kimiawi
Penggunaan fungisida (b.a. Metalaksil) sebagai perlakuan benih (seed treatment) untuk mencegah terjadinya infeksi bulai lebih awal dengan dosis 2,5 -5,0 g/kg benih.