

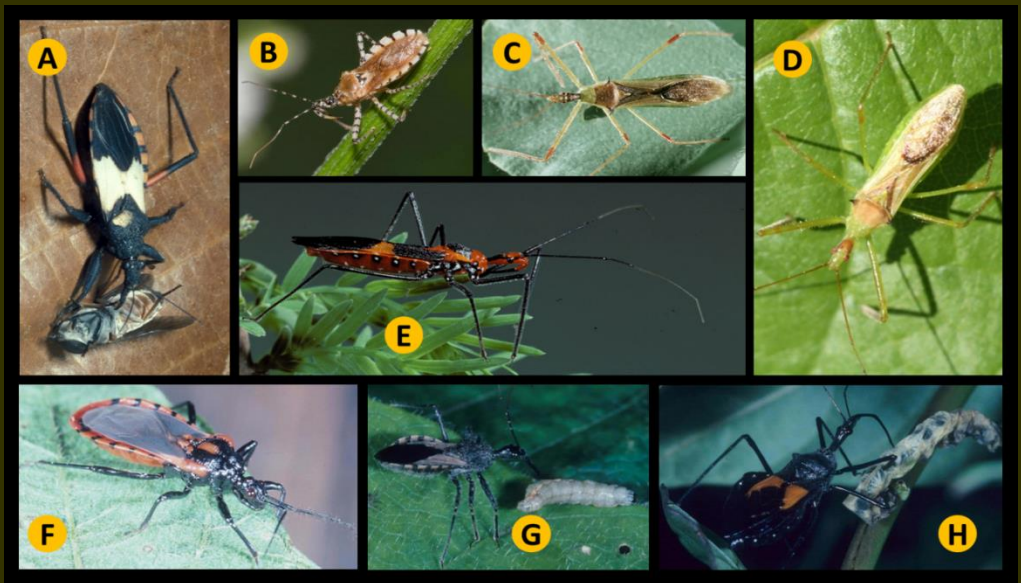
Serangga Pemangsa/Predator

KEPIK PEMBUNUH

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Species kepiK ini memangsa berbagai jenis serangga hama berukuran kecil sampai menengah, termasuk ulat, wereng, dan kutu



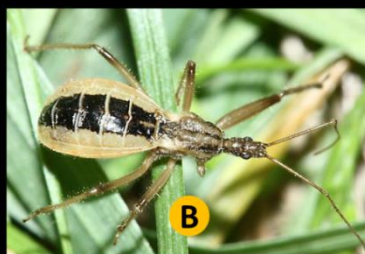
Beberapa spesies kepiK pembunuh: A. Betina dewasa kepiK *Microtomus purcis* (Foto: Sturgis McKeever, 2010); B. Dewasa kepiK *Pselliopus cinctus* (Foto: Susan Ellis, 2010); C. Dewasa kepiK *Zelus exsanguis* (Foto: Louis Tedders, 2010); D. Dewasa kepiK *Zelus longipes* (Foto: Gerald J. Lenhard, 2010); E. Dewasa kepiK *Zelus luridus*; F. Dewasa kepiK *Ectrychotes* sp.; G. Dewasa kepiK *Rhynocoris* sp.; H. Dewasa kepiK *Sycanus* sp. (Foto: Merle Shepard, Gerald R. Carner & P.A.C Ooi, 2010).

Serangga Pemangsa/Predator

BEBERAPA SPECIES KEPIK PEMBUNUH

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur



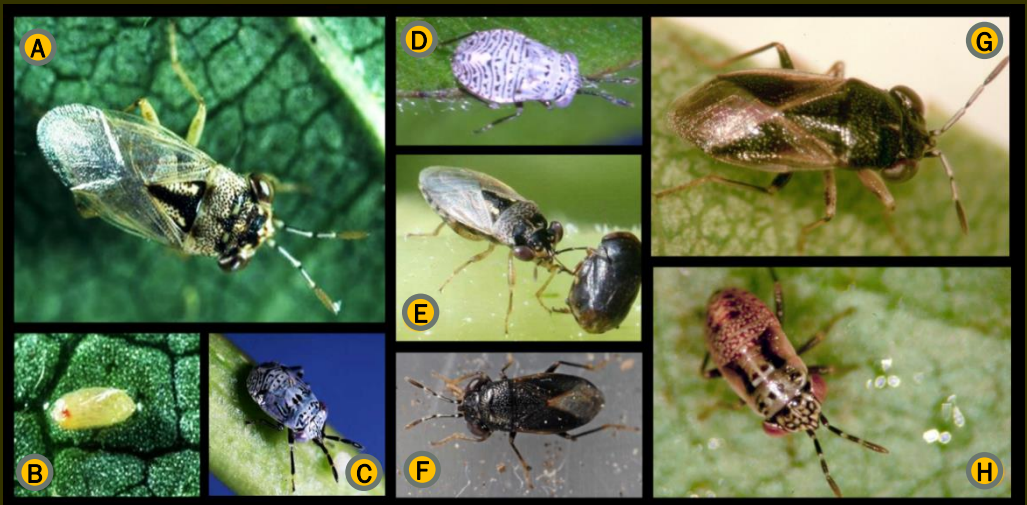
Serangga Pemangsa/Predator

KEPIK BERMATA BESAR

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kepik jenis ini memangsa berbagai jenis serangga kecil termasuk telur serangga, kepik lainnya, ulat kecil, kumbang daun, dan tungau.



A. Dewasa; B. Telur; C. Nimfa, memangsa telur *Heliothis* (Foto: Jack Kelly, 2011); D. Nimfa kepik *Geocoris punctipes* (Foto: Russ Ottens, 2010); E. Dewasa kepik *Geocoris punctipes* yg makan pada kutu daun (Foto: Russ Ottens, 2010); F. Dewasa kepik *Geocoris uliginosus* (Foto: Joseph Berger, 2010); G. Dewasa kepik *Geocoris* sp.; H. Nimfa kepik *Geocoris* sp. (Foto: Bradley Higbee, 2010).

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI KONVERGEN

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa kutu daun (aphid) dan serangga homoptera bertubuh lunak lainnya.



Kumbang koksi konvergen *Hippodamia convergens*. A. Dewasa yang sedang memakan aphid; B. Larva kumbang koksi; C. Kelompok telur kumbang koksi; D. Pupa kumbang koksi (Foto: Jack Kelly Clark , 2011)

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI KONVERGEN

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa kutu daun (aphid) dan serangga homoptera bertubuh lunak lainnya.



Kumbang koksi konvergen *Hippodamia convergens*. A. Dewasa yang sedang memakan aphid; B. Larva kumbang koksi; C. Kelompok telur kumbang koksi; D. Pupa kumbang koksi (Foto: Jack Kelly Clark , 2011)

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI DESTROYER

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa berbagai macam kutu putih dan serangga-serangga homoptera bertubuh lunak lainnya, termasuk kutu putih jeruk *Planococcus citri* dan kutu perisai *Pulvinaria psidii*. Telur dan larva adalah makanan kesukaan kumbang koksi baik



A. Dewasa kumbang koksi sedang makan pada kutu putih; B. Kumbang koksi destroyer: kaki depan betina berwarna coklat (kanan), kaki depan jantan berwarna oranye (kiri); C. Larva Larva kumbang koksi destroyer sedang makan pada kutu putih (Foto: Jack Kelly Clark, 2011).

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI ASIA MULTIWARNA

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa berbagai jenis serangga hama bertubuh lunak seperti kutu daun, kutu perisai, dan psyllids, seperti *Melanocallis caryaefoliae*, *Matsucoccus resinosae*, *Mindarus abietinus*, dan *Pineus strobi*.



Kumbang koksi Asia *Harmonia axyridis*. A. Dewasa; B. Pupa; C. Larva; D. Tiga model kumbang koksi Asia *Harmonia axyridis* (Jack Kelly Clark, 2011)

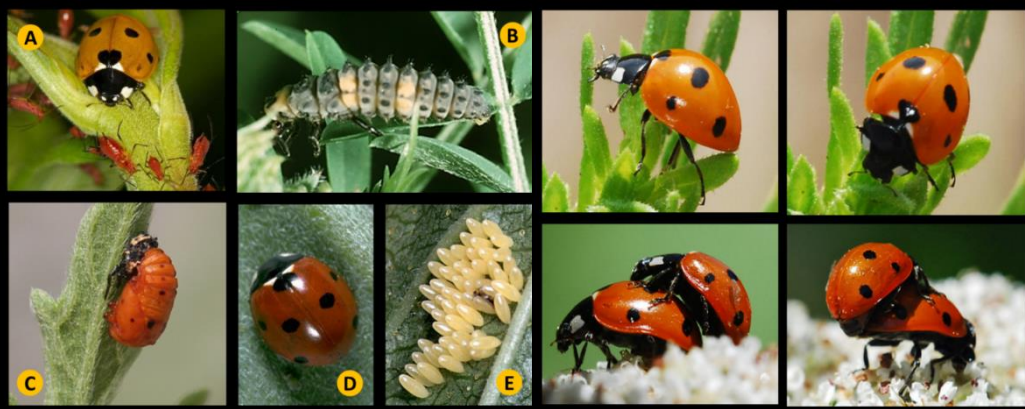
Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI BERBINTIK TUJUH

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa berbagai species kutu daun (aphid), seperti kutu daun pada tanaman kacang-kacangan, kentang, jagung, daan melon.



Kumbang koski berbintik tujuh
Coccinella septempunctata: A.

Kumbang koksi dewasa dan mangsanya, kutu daun (Foto: David Cappaert, 2010); B. Larva kumbang koksi (Foto: Louis Tedders, 2010); C. Pupa kumbang koksi (Foto: Whitney Cranshaw, 2011); D. Dewasa kumbang koksi (Foto: Jack Kelly Clark, 2011); E. Kelompok telur kumbang koksi (Foto: Gammelgaard, 2011)

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI PEMAKAN TUNGAU

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa hama tungau. Dewasa dan larva dapat memangsa sampai sekitar satu setengah lusin tungau per hari.



Kumbang koksi pemakan tungau, *Stethorus picipes*. A. Dewasa Kumbang koksi; B. Telur; C. Larva kumbang koksi sedang makan pada tungau; D. Pupa kumbang koksi (Foto: Jack Kelly Clark, 2011)

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI KUWANAE

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa kutu perisai, kutu daun (aphid), kutu putih, kutu pinus *Chionaspis pinifoliae*, kutu bark *Cryptococcus fagisuga*, kutu merah Florida *Chrysomphalus*



Kumbang Koksi Kuwanae, *Chilocorus kuwanae*: A. Kumbang koksi dewasa (Foto: Murray, 2004); B. Kumbang koksi dewasa, ukuran 4.5 mm (Foto: Luk, 2009); C. Kerusakan yang ditimbulkan kumbang koksi pada kutu pinus (Foto: Fondren, 2011b). D. Larva kumbang koksi Instar ke-4 (Foto: Fondren, 2011b) ; E. Larva, pupa dan dewasa kumbang koksi (Foto: Ompus, 2006)

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI TWICESTABBED

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur



Kumbang koksi jenis ini memangsa berbagai serangga skala atau berbagai jenis kutu, termasuk kutu walnut, kutu sycamore, kutu perisai pada alpukat, kutu skala pada pir,



Kumbang koksi twicestabbed *Chilocorus orbus*. A. Kumbang koksi dewasa; B. Larva kumbang koksi memakan telur dan larva kutu sycamore (Foto: Jack Kelly Clark, 2011)

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI TWICESTABBED

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa berbagai jenis kutu skala, termasuk kutu San Jose dan kutu perisai.



A. Dewasa kumbang koksi *Chilocorus kuwanae* (Foto: Murray, 2004); B. Dewasa kumbang koksi *Chilocorus stigma*, ukuran 4.5 mm (Foto: Luk, 2009); C. Larva kumbang koksi *C. kuwanae* (Foto: Maxwell, 2010); D. Pupa kumbang koksi *C. kuwanae* (Foto: Maxwell, 2010); E. Dewasa kumbang koksi *C. kuwanae* saat keluar dari pupa (Foto: Maxwell, 2010)

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG VEDALIA

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa kutu *Cushion Icerya purchasi* pada tanaman jeruk.



Kumbang vedalia *Rodolia cardinalis*. A. Bawah: kumbang dewasa, Atas: kutu cushion; B. Telur kumbang vedalia (merah); C. Larva kumbang vedalia makan pada kutu cushion; D. Dewasa dan pupa kumbang vedalia pada ranting yang penuh dengan kutu *Icerya purchasi* (Foto: Jack Kelly Clark, 2011); E. Dewasa kumbang vedalia (Foto: Jeffrey W. Lotz, 2010).

Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI MACULATA

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Dewasa dan larva kumbang koksi *Coleomegilla maculata* memangsa kutu daun; tungau, telur serangga dan larva kecil, telur penggerek jagung Eropa, ulat daun wortel, ulat tongkol jagung; telur dan larva kumbang asparagus dan *Crioceris*, kumbang daun kacang, dan kum



Kumbang koksi *Coleomegilla maculata*: A. Kumbang koksi Dewasa, ukuran 6 mm; B. Larva kumbang koksi instar pertama, ukuran: 1.1-2.1 mm dengan mangsanya, kutu daun; C. Larva kumbang koksi instar keempat, ukuran sekitar 9.1 mm dengan mangsanya, kutu daun; D. Pupa kumbang koksi, ukuran 4 mm (Foto: Parker, 2009).

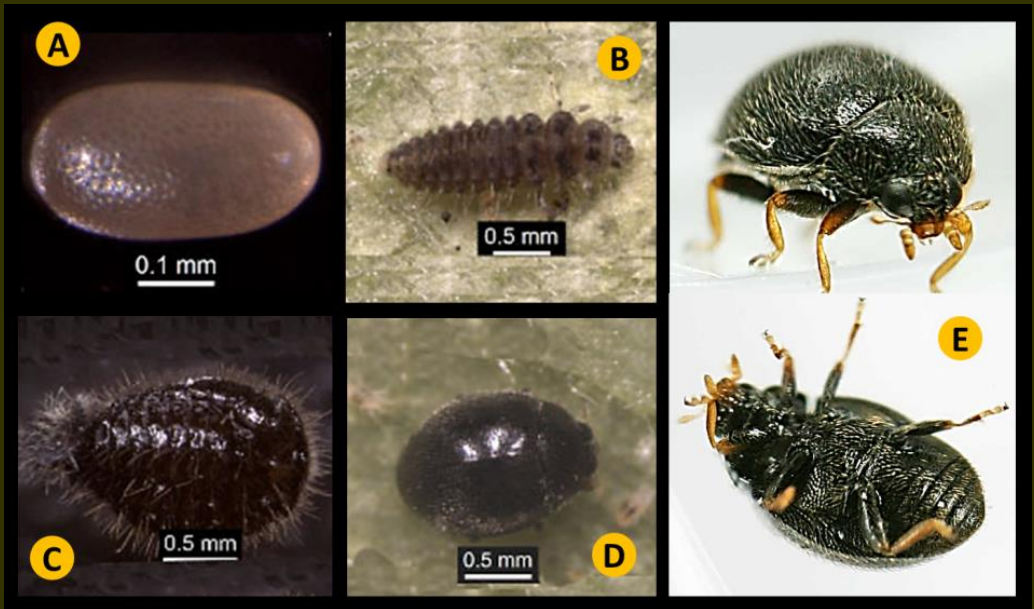
Serangga Pemangsa/Predator

KUMBANG KOKSI *STETHORUS PUNCTILLUM*

Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering (MPLK)

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana, Kelapa Lima, Kota Kupang – Nusa Tenggara Timur

Kumbang koksi jenis ini memangsa tungau *Tetranychus urticae* & tungau lainnya dalam famili Tetranychidae, tungau merah Eropa *Panonychus ulmi*, tungau laba-laba *Oligonychus ununguis*, dan tungau merah *Oligonychus ilicis*.



Kumbang koksi *Stethorus punctillum*. A. Telur; B. Larva instar ketiga; C. Pupa; D. Dewasa (Foto: E. W. Riddick & Z. Wu, 2011); E. Dewasa (Foto: Geystor, 2009)