Persatuan Pengguna Pulau Pinang
Consumers Association of Penang
槟城消费人协会 பினாங்கு பயனீட்டாளர் சங்கம்

10 Jalan Masjid Negeri, 11600 Pulau Pinang, Malaysia
Tel: 604-8299511 Fax: 604-8298109
email: consumerofpenang@gmail.com

Website: (English, BM, Chinese & Tamil)
https://consumer.org.my

facebook.com/ConsumerAssociationPenang
twitter.com/consumer_penang
instagram.com/consumer_penang

Surat kepada Pengarang **21 Oktober 2026**

Serangga: Mengapa Peranannya Penting kepada Kita

Perbincangan mengenai keselamatan makanan, kehilangan biodiversiti, dan perubahan iklim telah mendapat perhatian meluas daripada orang ramai sejak beberapa tahun kebelakangan ini. Namun, satu isu alam sekitar kritikal yang menjadi kebimbangan utama Persatuan Pengguna Pulau Pinang (CAP) — yang sering kali tidak disedari — ialah kemerosotan populasi serangga.

Serangga sering disalahfahami, walaupun ia merupakan komponen penting dalam ekosistem yang sihat dan berkembang maju, malah menjadi sebahagian daripada diet manusia dalam pelbagai budaya.

Selain menjadi sumber makanan utama bagi banyak haiwan, serangga menduduki satu relung ekologi yang unik dan tidak boleh diganti. Antara peranan lain, serangga membantu pendebungaan tumbuhan, mengitar semula serta mengagihkan nutrien, mengawal populasi perosak, dan meningkatkan kesuburan tanah. Tanpa serangga, ekosistem bukan sahaja akan menjadi lemah, malah akan runtuh sepenuhnya. Kemerosotan populasi serangga menandakan ancaman serius terhadap biodiversiti dan sistem makanan.

Menurut dapatan yang diterbitkan dalam *National Science Review* (Ogos 2023), 90% daripada semua spesies angiosperma atau tumbuhan berbunga — seperti mangga, jagung, tomato, kekacang, kacang pis, dan keledek — bergantung kepada haiwan untuk proses pendebungaan silang. Hal ini menegaskan betapa pentingnya untuk mengutamakan pemuliharaan interaksi antara tumbuhan dan agen pendebunga, baik dalam ekosistem semula jadi mahupun ekosistem pertanian.

Selain berperanan sebagai agen pendebunga, serangga juga mengisi pelbagai relung ekologi penting yang lain. Banyak spesies kumbang, semut, anai-anai, dan larva lalat bertindak sebagai pengurai semula jadi; ia menjalankan fungsi yang amat berharga sebagai 'pasukan pembersihan' bumi, iaitu mengitar semula bahan mati untuk menghasilkan kompos, sekali gus menyuburkan tanah untuk kegunaan tumbuhan.

Begitu juga dengan serangga pemangsa — seperti tebuan parasit, kumbang kura-kura, dan pepatung — yang merupakan contoh bagi pelbagai jenis serangga pemangsa yang mengawal populasi perosak. Kehadiran serangga ini mengurangkan keperluan terhadap racun perosak kimia, seterusnya menyumbang kepada ekosistem yang kaya dan berkembang subur.

Pada masa yang sama, walaupun serangga dianggap sebagai komponen penting dalam ekosistem, ia tetap berdepan dengan ancaman kepupusan. Serangga sangat terjejas akibat masalah alam sekitar yang turut melanda hidupan liar lain, termasuk perubahan iklim,

pencerobohan spesies asing, pencemaran, penggunaan racun perosak, serta pemecahan habitat.

Dengan proses pembandaran dan pertanian perindustrian yang memusnahkan habitat semula jadi yang luas, serangga kehilangan tempat untuk membiak, mencari makan, dan berlindung. Hasil tanaman akan terjejas sekiranya makhluk yang membantu pertumbuhan tumbuhan ini lenyap akibat kehilangan habitat dan perubahan iklim.

Kajian-kajian global utama telah merekodkan penurunan ketara dalam populasi serangga di seluruh dunia. Penurunan bilangan burung nampaknya berkait dengan pengurangan biojisim serangga; satu perkara yang membimbangkan memandangkan terdapat semakin banyak bukti yang menunjukkan bahawa kemerosotan populasi serangga berkait rapat dengan pengurangan jumlah burung.

Serangga sering disalahertikan oleh orang ramai kerana cara ia digambarkan sebagai makhluk yang menakutkan atau menjijikkan — sesuatu yang sangat tidak disukai atau dielakkan oleh manusia. Memang benar terdapat jenis serangga tertentu yang boleh dikategorikan sebagai perosak, yang membawa kemudaratan kepada manusia dan sektor pertanian. Namun, jumlah ini hanyalah sebahagian kecil daripada keseluruhan populasi serangga di Bumi. Sebahagian besarnya sebenarnya tidak berbahaya, malah sangat bermanfaat; ia memainkan peranan penting dalam memastikan kelestarian alam sekitar serta menyokong kepelbagaian biologi secara menyeluruh.

Serangga adalah elemen penting dalam ekosistem, yang seterusnya menjadi tunjang kepada kelangsungan hidup manusia. Kepupusan serangga merupakan satu krisis kritikal yang sering terlepas daripada perhatian.

Serangga merupakan komponen yang tidak terpisahkan, sangat diperlukan, dan asas kepada fungsi sesebuah ekosistem. Tanpa serangga, asas kepada kepelbagaian biologi, keselamatan makanan, dan kesihatan planet ini akan runtuh. Sudah tiba masanya untuk kita berdepan dengan realiti ini dengan keseriusan yang sewajarnya. Mengiktiraf dan melindungi peranan penting serangga adalah langkah yang kritikal. Ia merupakan prasyarat untuk menjamin masa depan alam sekitar kita, sistem makanan kita, dan akhirnya, kelangsungan hidup manusia itu sendiri.

Mohideen Abdul Kader
Presiden
Persatuan Pengguna-Pengguna Pulau Pinang (CAP)