



# Persatuan Pengguna Pulau Pinang Consumers Association of Penang

檳城消費人協會 பிளாங்கு பயனீட்டாளர் சங்கம்

Websites:  
[www.consumer.org.my](http://www.consumer.org.my)

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

**Kenyataan Akhbar**

**8 Oktober 2018**

## **PENCEMARAN CAHAYA HAPUSKAN HIDUPAN LIAR**

Pencemaran cahaya didefinisikan sebagai sebarang cahaya luar yang berlebihan, salah arah atau invasif. Untuk mengurangkan pencemaran cahaya ia tidak bermaksud memadam semua cahaya tetapi menggunakan cahaya sewajarnya selaras dengan tujuannya.

Ahli astronomi berkata cahaya buatan pada waktu malam (Artificial Light At Night [ALAN]) melenyapkan keindahan pemandangan pada waktu malam. Oleh itu, Malaysia sepatutnya menggubal Akta Pencemaran Cahaya oleh Agensi Angkasa Negara (Angkasa) dua tahun lepas. Tujuan mengawal pencemaran cahaya pada langit malam di sebabkan oleh limpahan cahaya daripada pembangunan bandar tetapi sehingga kini tiada tindakan diambil mengenai penggubalan Akta itu.

Pada hakikatnya, gangguan pencemaran cahaya dimasukkan ke dalam Akta Perlindungan Alam Sekitar Australia (1997). United Kingdom (UK) pertama kali memperkenalkan undang-undang untuk mengawal pencemaran cahaya pada 2006 di bawah Seksyen 102 Akta Alam Sekitar dan Kejiranan Bersih (2005). Mereka memberikan tumpuan kepada cahaya buatan yang menonjol yang melimpah ke hartanah penduduk, pencahayaan di tempat awam yang melimpahkan cahaya ke langit malam dan menghasilkan kesilauan.

Mengurangkan pencemaran cahaya juga mengurangkan pencemaran alam sekitar daripada pembakaran bahan api fosil bagi penjanaan elektrik. Adalah dianggarkan cahaya di waktu malam mengeluarkan lebih daripada 21 juta tan karbon dioksida setiap tahun di Amerika Syarikat sahaja. Mengurangkan pelepasan karbon dioksida dengan mengurangkan penggunaan cahaya buatan yang tidak sewajarnya akan membantu mengurangkan pemanasan global.

Tambahan pula, kira-kira 30 peratus cahaya luar mempunyai reka bentuk yang kurang baik yang menyumbang kepada pembaziran tenaga berlebihan dengan hanya 40 peratus cahaya produktif (yang sepatutnya melimpahkan cahaya ke bawah), 10 peratus cahaya menyebabkan kesilauan dan 50 peratus yang kekal dibazirkan dengan cahaya ke tepi dan ke atas.

Pencemaran cahaya juga memberikan kesan kepada ekosistem. Menurut ahli biologi tumbuhan Amerika, Winslow Brigg, “pendedahan berpanjangan kepada cahaya buatan mencegah banyak pokok daripada menyesuaikan diri kepada variasi musim”. Cahaya buatan juga menjejaskan banyak bentuk hidupan – diurnal dan nocturnal – dalam bentuk migrasi, reproduksi, makan dan kesihatan manusia.

Pencemaran cahaya juga mengubah alam sekitar waktu malam kepada ‘siang hari’ dan ini akan mengganggu amfibia nocturnal seperti musim pembiakan katak dan kodok, menjejaskan reproduksi

dan mengurangkan bilangannya. Katak dan kodok penting dalam sistem ekologi kerana ia sebahagian penting rantai makanan, juga memastikan bilangan serangga dalam keadaan sepatutnya.

Terdapat kira-kira 20 tempat di Malaysia di mana kunang-kunang boleh dilihat tetapi kewujudannya terancam di sebabkan ia bergantung kepada cahaya pada ekornya sebagai komunikasi untuk pacaran. Malaysia menjadi tuan rumah kepada tujuh daripada 20 spesies kelip-kelip. Kajian juga menunjukkan pencemaran cahaya menyebabkan bilangannya merosot memandangkan saintis mengemukakan teori bahawa ia telah mengganggu tingkahlaku pacaran, mengancam bilangan kelip-kelip.

Burung juga menjadi mangsa cahaya buatan. Ia didapati membuat sarang pada musim luruh sebagai ganti musim bunga selepas terdedah kepada cahaya buatan sejak beberapa lama. Sesetengah spesies tertarik kepada sumber cahaya pada waktu malam dan menjadi mangsa yang mudah kepada pemangsa.

Berhijrah berdasarkan cahaya bulan dan bintang, burung yang berhijrah pada waktu malam akan tersesat di sebabkan cahaya buatan di bandar dan ini menyebabkan ia berlanggar dengan bangunan dan struktur yang dipenuhi dengan cahaya dan ini akan membunuhnya. Cahaya buatan juga memberikan tanda musim yang salah menyebabkan mereka berhijrah terlalu awal atau terlambat yang boleh menjejaskannya.

Pencemaran cahaya juga didapati mengubah tingkah laku haiwan, kawasan mencari makanan dan kitaran pembiakan di kawasan bandar dan luar bandar. Pencemaran cahaya diburukkan lagi oleh lampu Light Emission Diode (LED) yang lebih terang.

Penyu bertelur pada waktu malam dan anaknya bergerak ke laut ke arah cahaya terang di pantai. Dengan kehadiran cahaya buatan, anak penyu ini akan bergerak ke arah daratan yang akan menjejaskannya. Didapati di Florida, Amerika Syarikat, berjuta anak penyu mati di sebabkan keadaan itu setiap tahun.

Daripada pemerhatian satelit didapati daripada 2012 hingga 2016, pertumbuhan pencemaran cahaya adalah yang tertinggi di negara membangun. Negara membangun di bahagian tropika mempunyai kepadatan biodiversiti yang tinggi tetapi bukan kekayaan ekonomi. Bagaimanapun, banyak spesies berdepan tekanan besar dalam ekosistem yang sudah pun terjejas oleh pemburuan hidupan liar, penebangan hutan, pencemaran dan perbandaran.

Berdasarkan kepada pelbagai masalah yang di sebabkan oleh pencemaran cahaya, kami ingin menggesa penyelidik tempatan menjalankan kajian terhadap kesan cahaya buatan dalam ekosistem kita. Oleh sebab itu kami percaya pengenalan Akta Pencemaran Cahaya adalah tepat pada masanya.

Walaupun Angkasa prihatin mengenai kerja-kerja pemerhatian di Planetarium Negara di Kuala Lumpur, penggubal undang-undang kita seharusnya mengambil pandangan yang lebih meluas mengenai masalah yang dijelaskan di atas kerana pencemaran cahaya seumpama 'Gajah di dalam bilik'. Oleh sebab itu, kami sekali lagi ingin mengulangi bahawa pencemaran cahaya perlu dikawal seberapa yang segera.

**S. M. Mohamed Idris**  
**Presiden**  
**Persatuan Pengguna Pulau Pinang**