
GREENHOUSE SHADER®

**Solusi Profesional Pengendalian Iklim
& Perlindungan Tanaman Agribisnis**

Realitas Tropis: Rantai Kerusakan Akibat Stres Matahari



Pemicu (Sinar Matahari Ekstrem)

Radiasi Sinar UV dan Inframerah (IR) yang berlebihan menembus atap greenhouse.



Kondisi (Suhu Internal Melonjak)

Menciptakan lingkungan yang menekan (stres termal) dan menyulitkan efisiensi pekerja.



Dampak Biologis (Perlambatan Fotosintesis)

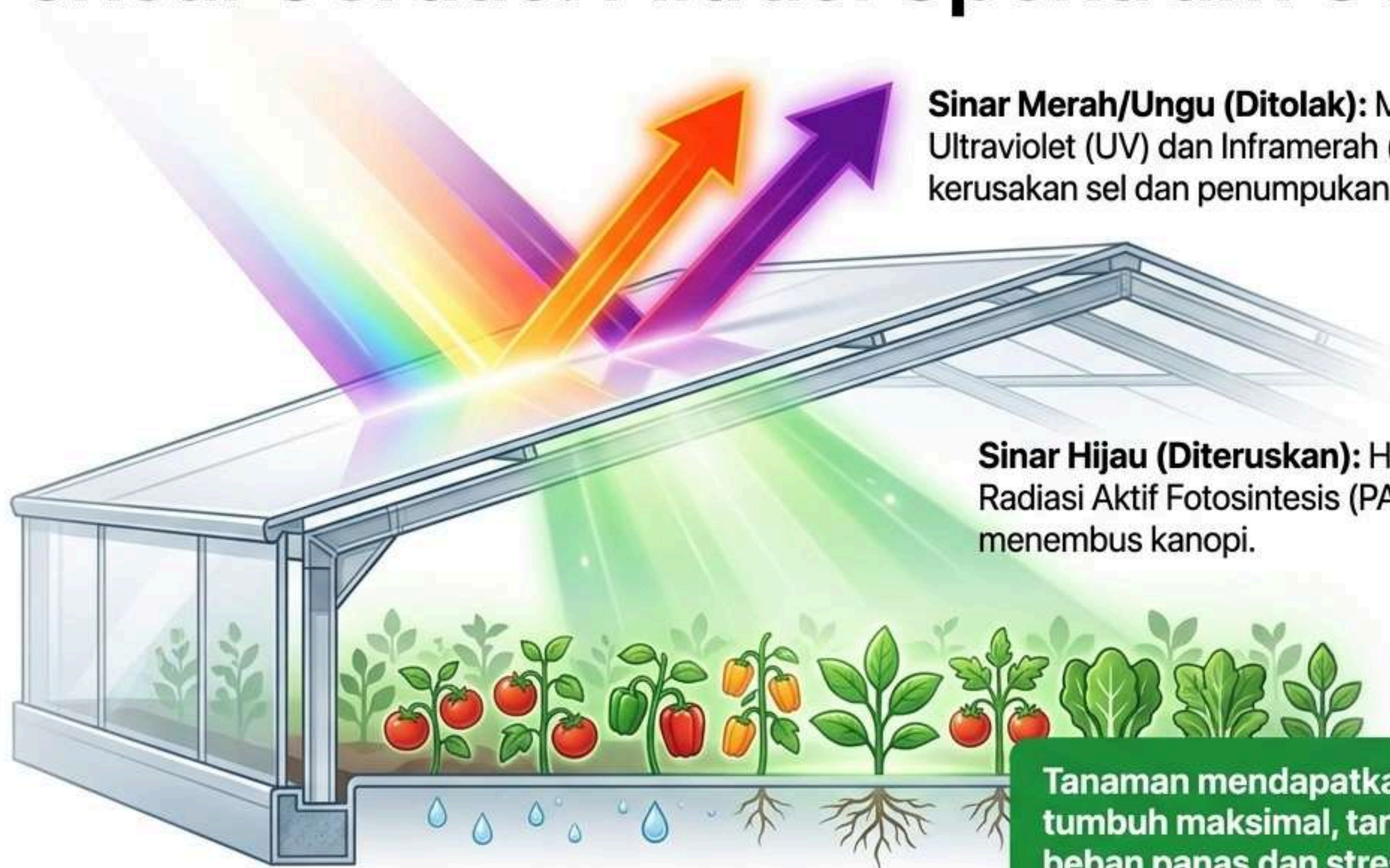
Tanaman mengalami dehidrasi internal, memicu transpirasi berlebih, dan pemborosan konsumsi air/energi.



Hasil Akhir (Kerugian Bisnis)

Penurunan kualitas panen, volume hasil (yield) yang lebih rendah, dan lonjakan biaya produksi operasional.

Perisai Cerdas: Filtrasi Spektrum Selektif



Sinar Merah/Ungu (Ditolak): Memantulkan radiasi Ultraviolet (UV) dan Inframerah (IR) yang menyebabkan kerusakan sel dan penumpukan panas ekstra.

Sinar Hijau (Diteruskan): Hanya mengizinkan Radiasi Aktif Fotosintesis (PAR = 400-700 nm) menembus kanopi.

Tanaman mendapatkan cahaya esensial untuk tumbuh maksimal, tanpa harus menanggung beban panas dan stres radiasi.

Bukti Nyata: Reduksi Stres Termal Secara Instan



Status: Sebelum Aplikasi (Tanpa Peneduh)
Suhu: ~115°F
Dampak: Risiko tinggi dehidrasi tanaman dan kelelahan pekerja.



Status: Sesudah Aplikasi (Greenhouse Shader)
Suhu: ~100°F
Dampak: Penurunan suhu drastis ke tingkat yang ideal untuk fotosintesis dan kenyamanan pekerja.

Transformasi ROI: Dari Biologi ke Efisiensi Operasional



Optimalisasi Panen & Kualitas

Fotosintesis yang tidak terhambat oleh stres panas menghasilkan volume (yield) yang lebih tinggi dan kualitas buah/sayur kelas premium.



Penghematan Air & Energi

Transpirasi tanaman menurun secara signifikan, memotong konsumsi air irigasi harian dan menekan biaya energi secara drastis.



Produktivitas Tenaga Kerja

Penurunan suhu internal menciptakan lingkungan kerja yang manusiawi, meningkatkan efisiensi dan fokus pekerja di lapangan.



Perpanjangan Umur Infrastruktur

Formulasi khusus melindungi plastik, polikarbonat, atau kaca greenhouse dari degradasi UV, memperpanjang masa pakai material atap.

Pergeseran Paradigma Operasional

Metode Konvensional

Logistik & Berat: Ember berat 20-25 kg (sulit diangkut & disimpan).



Mekanisme Cahaya: Menghalangi seluruh cahaya (termasuk cahaya untuk fotosintesis).



Pembersihan: Membutuhkan pelarut kimia beracun untuk membersihkan.



Dosis: Boros dan tidak konsisten.



Greenhouse Shader

Logistik & Berat: Kemasan ringkas 6 Liter (efisiensi ruang dan tenaga kerja).



Mekanisme Cahaya: Filtrasi cerdas (Hanya memantulkan UV/IR).



Pembersihan: 100% Ramah lingkungan. Hanya butuh bilasan air dan sikat.



Dosis: Efikasi maksimal dengan dosis cairan yang jauh lebih rendah.



Fleksibilitas Dosis Presisi (Per 1000 m²)

Sesuaikan kerapatan naungan dengan intensitas matahari dan kebutuhan spesifik tanaman Anda.



Cetak Biru Aplikasi: Protokol Persiapan



Prasyarat Cuaca

- Pastikan tidak ada prakiraan hujan pada hari aplikasi dan 2-3 hari setelahnya.
- Pilih hari dengan cuaca tenang (tidak berangin kencang).



Persiapan Permukaan

- Bersihkan permukaan greenhouse yang kotor dengan air (dan sikat jika perlu) lalu tunggu hingga benar-benar kering. Produk tidak akan menempel kuat pada debu/kotoran.



Protokol Pencampuran Awal (Pre-Mix)

- Larutkan GHS dengan 8-10x lipat volume air. **Idealnya dilakukan 1 malam sebelum aplikasi (atau minimal 2 jam sebelumnya) di dalam wadah berkapasitas minimal 50 Liter.**

Metode Aplikasi Skalabel & Presisi

Standar Alat: Gunakan garden sprayer minimal 100L dengan nozzle berdiameter 1,5 - 2 mm. Semprotkan secara homogen tanpa kebocoran dengan sudut tuas 45°. Mesin pengaduk harus terus menyala selama aplikasi.



Manual Hortikultura: Ideal untuk kawasan smart-farming ukuran menengah. Mudah diaplikasikan oleh pekerja dengan sprayer standar.



Drone Udara: Aplikasi presisi berteknologi tinggi untuk kawasan komersial modern, menjamin lapisan penutup yang sangat seragam.



Helikopter: Solusi untuk kompleks agribisnis industrial raksasa atau struktur greenhouse bertingkat tinggi.



Pembersihan Pasca-Musim yang Ramah Lingkungan

Tanpa Membutuhkan Pelarut Kimia Tambahan

- Lapisan pelindung Greenhouse Shader dirancang untuk memiliki daya tahan optimal sepanjang musim panas, namun tetap mudah dibersihkan saat musim berganti. Jika intensitas hujan di akhir musim kurang, cukup bersihkan atap menggunakan air bertekanan tinggi dan sikat.
- Sistem luruh berbasis air ini menjaga integritas plastik/polikarbonat Anda dan memastikan tidak ada residu beracun yang mencemari tanah agribisnis Anda.

Kemitraan Strategis Agribisnis

Lindungi investasi panen Anda dengan standar teknologi filtrasi iklim global. Hubungi eksportir resmi kami untuk distribusi di Indonesia.

Eksportir Resmi: **DOĞAL KİMYA** (@dogal_export)
Instagram / LinkedIn / Facebook / YouTube: @dogalkimya
Website: www.greenhouseshader.com

