

MACKAY MARINE MP DAN MP PRO

Memberikan Hasil yang Maksimal

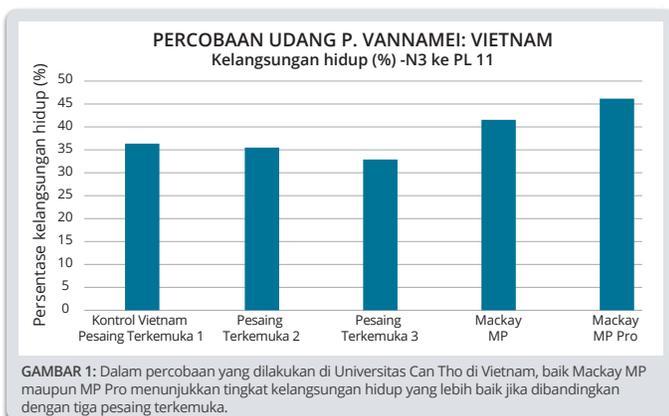
Memperkenalkan **Mackay Marine MP dan MP Pro** – **solusi berkinerja tinggi** yang diformulasikan khusus untuk pengembangan larva dan post-larva udang. Menggunakan teknologi pemrosesan proprietary, pakan fungsional ini memberikan fleksibilitas dalam pemilihan bahan baku, **pencernaan yang baik, integritas partikel, dan stabilitas air**. Pakan ini diperkaya dengan **imunostimulan, atraktan, dan prebiotik esensial**, dengan MP Pro sebagai tambahan **probiotik** untuk meningkatkan kinerja. Dirancang untuk pertumbuhan, kesehatan, dan kelangsungan hidup yang optimal, Mackay Marine MP dan MP Pro menciptakan standar baru dalam nutrisi akuatik.

Fitur Utama dan Manfaat

- Dikembangkan menggunakan **teknologi pemrosesan proprietary** yang memungkinkan pemilihan bahan baku yang fleksibel dengan fokus pada pencernaan
- Mempertahankan **integritas partikel** dan **stabilitas air**
- Memberikan pakan yang **lebih mudah dicerna**
- Pakan fungsional yang mengandung **imunostimulan, atraktan, prebiotik, dan probiotik proprietary**

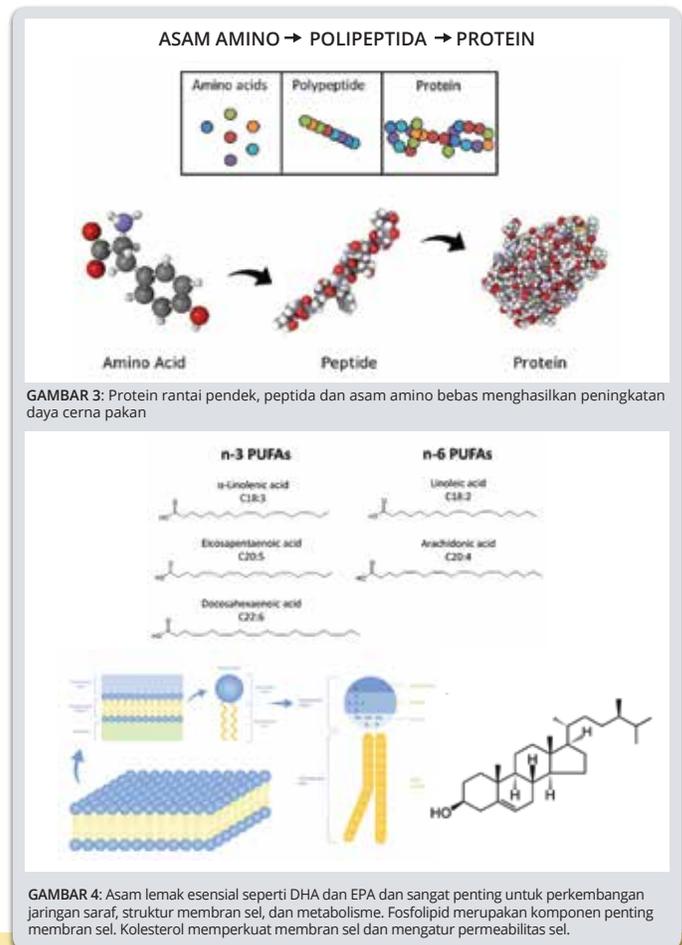
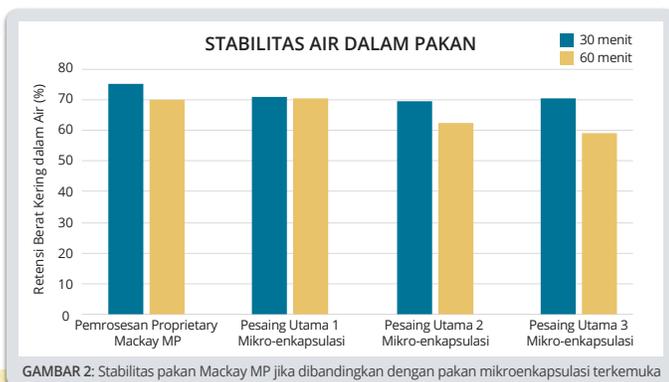
Pakan bernutrisi tinggi

- Dikembangkan dengan berbagai macam **bahan baku yang unggul** sehingga memiliki kandungan nutrisi yang seimbang termasuk protein, lemak, karbohidrat dan mikronutrien, secara efektif memenuhi **kebutuhan nutrisi** larva dan post-larva udang
- Menggunakan protein laut, peptida, dan asam amino bebas yang **sangat mudah dicerna** (misalnya **Artemia**) sehingga menjamin daya cerna yang luar biasa (Gambar 3)
- Berbagai jenis **lipid esensial** (misalnya, HUFA, fosfolipid, kolesterol) memberikan **pertumbuhan yang lebih baik** dan kesehatan yang optimal (Gambar 4)



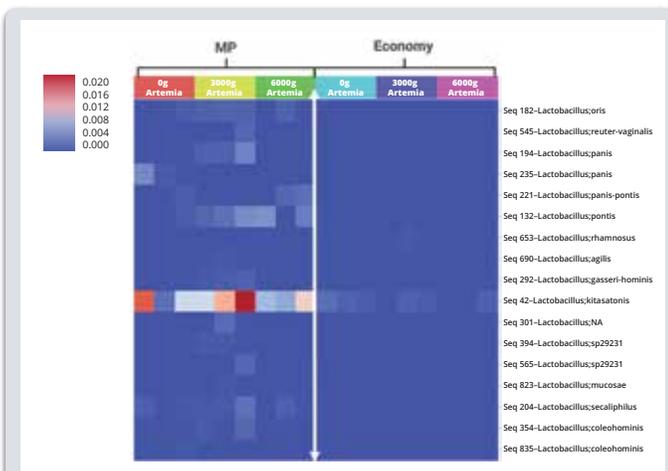
Teknologi Pemrosesan Proprietary

- Meminimalisasi kebutuhan akan pengikat dan karbohidrat yang dapat membatasi nilai nutrisi pakan
- Memungkinkan **pemilihan bahan baku yang fleksibel** tanpa mengurangi **integritas partikel** dan **stabilitas air** pakan (Gambar 2)



Pakan fungsional yang mengandung atraktan, imunostimulan, dan prebiotik proprietari

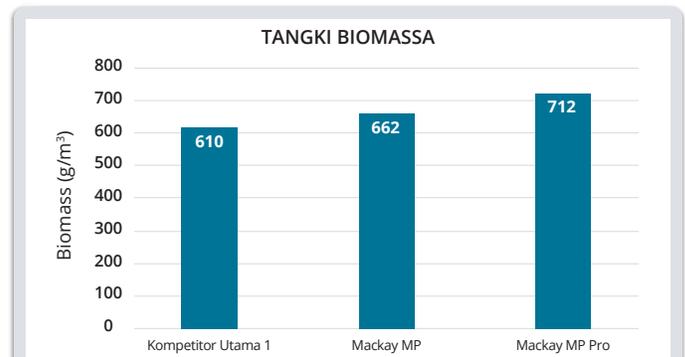
- Palatabilitas dan tingkat penyerapan yang luar biasa karena mengandung **atraktan alami**
- **Imunostimulan** proprietari yang telah divalidasi secara ilmiah mendukung dan memperkuat sistem kekebalan tubuh udang
- **Prebiotik** yang dipilih secara khusus untuk mendukung perkembangan flora usus larva dan post-larva udang, serta **meningkatkan pertahanan alami** terhadap patogen oportunistik



GAMBAR 5: Peningkatan pertumbuhan probiotik di saluran pencernaan udang setelah inokulasi awal di tangki pra-penebaran. Larva udang yang diberi pakan diet Mackay MP menunjukkan perkembangan probiotik saluran pencernaan yang lebih baik karena prebiotik dalam pakan yang efektif.

Mackay MP Pro – pakan **probiotik** yang lebih unggul untuk **memaksimalkan kinerja** di bidang penetasan (hatchery)

- Teknologi canggih yang **mengintegrasikan probiotik** langsung ke dalam partikel pakan, memastikan pengantaran yang efektif ke saluran pencernaan udang untuk **perkembangan yang lebih sehat** pada larva dan post-larva awal
- Mackay MP Pro mengandung lebih dari **30 juta CFU/g** probiotik untuk **kinerja yang lebih baik** – secara aktif menghambat bakteri patogen oportunistik dengan menghasilkan **molekul postbiotik**
- Kinerja Mackay MP Pro yang **unggul ditunjukkan** pada Gambar 1 dan 6. Kedua pakan diet (MP dan MP Pro) mengungguli pesaing utama dengan meningkatkan pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup udang



GAMBAR 6: Percobaan kedua yang dilakukan di Vietnam sekali lagi menunjukkan bahwa diet Mackay MP dan MP Pro secara signifikan meningkatkan biomassa tangki. Peningkatan ini secara langsung terkait dengan peningkatan pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi, sehingga mengungguli diet lainnya.

Data biosecurity

- **Dibuat di USA** – Diproduksi di pabrik yang bersertifikat FDA dan GlobalG.A.P. Ditangani, disiapkan, dikemas, dan disimpan untuk menghindari kontaminasi. Produk kami memperoleh hasil negatif dari patogen-patogen berikut:
 - Penyakit Acute Hepatopancreatic Necrosis (AHPND/EMS)
 - Crayfish/Aphanomyces astaci (Ca/A. astaci)
 - Virus Decapod Iridescent (DIV1)
 - Virus Hypodermal dan Haematopoietic Necrosis yang menular (IHHNV)
 - Virus Myonecrosis yang menular (IMNV)
 - Virus Monodon Baculovirus (Penaeus Monodon baculovirus) (MBV)
 - Bakteri Necrotizing Hepatopancreatitis (NHP-B)
 - Penaeus vannamei Nodavirus (PvNV)
 - Virus Taura Syndromes (TSV)
 - Penyakit White Spot (WSSV)
 - Penyakit White Tail (Macrobrachium rosenbergii Nodavirus) (WTD or MrNV)
 - Virus Yellow Head (YHV)



Panduan pemberian pakan untuk larva udang

| TAHAPAN LARVA > | Z1 | Z2 | Z3 | M1 | M2 | M3 | PL1 | PL2 | PL3 | PL4 | PL5 | PL6 | PL7 | PL8 | PL9 | PL10 | PL11 | PL12 | |
|-----------------|------------|----|------------|----|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|------|------|------|--|
| MPZ <70 µm | (0.55 kg)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP1 <100 µm | | | (0.90 kg)* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP2 100-150 µm | | | | | (1.50 kg)* | | | | | | | | | | | | | | |
| MP3 150-250 µm | | | | | | (2.30 kg)* | | | | | | | | | | | | | |
| MP4 250-450 µm | | | | | | | | | | | | (4.00 kg)* | | | | | | | |

Konsultasikan dengan spesialis teknis GSLA setempat untuk panduan pakan tambahan.

Kandungan premium

Pakan fungsional Artemia dari Great Salt Lake yang memiliki kandungan gizi paling padat diformulasikan untuk memberikan udang **protein, lipid, imunostimulan, prebiotik, probiotik (MP Pro), vitamin, dan mineral** yang sangat mudah dicerna. Semua komponen ini dirancang untuk memastikan kesehatan, pertumbuhan, dan vitalitas udang yang optimal.



* Instruksi pemberian pakan

- Jumlah pakan dalam kilogram per juta larva/post-larva
- Tahapan Zoea 1-M3/PL1: Pakan 6 kali sehari (setiap 4 jam)
- Tahapan PL1-PL12: Pakan 4 kali sehari (setiap 6 jam)

Analisis yang terjamin

| | |
|-------------------------------|-----|
| Protein Kasar (minimal) | 50% |
| Lemak Kasar (minimal) | 13% |
| Serat Kasar (maksimal) | 3% |
| Total Abu (maksimal) | 8% |
| Kadar air (maksimal) | 6% |



GLOBAL G.A.P.
The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture



Diproduksi oleh Great Salt Lake Artemia
www.gsla.us • info@gsla.us

