

## AQUA-PHOTO

KKP RI No. I. 1708316 PbBS

### 1.) Komposisi

Setiap 1 g AQUA-PHOTO mengandung :

*Lactobacillus plantarum*  $\geq 1 \times 10^6$  cfu

*Bacillus subtilis*  $\geq 1 \times 10^7$  cfu

*Clostridium butyricum*  $\geq 1 \times 10^6$  cfu

### 2.) Sifat sifat

*Lactobacillus plantarum* merupakan bakteri gram positif non-patogen alami yang ada dalam air liur manusia dan saluran gastrointestinal, sebagai golongan bakteri asam laktat, yang biasa digunakan dalam fermentasi makanan. *Lactobacillus plantarum* bisa bertahan pada pH rendah di lambung dan duodenum, dan menolak efek asam empedu di usus kecil bagian atas ketika di cerna, dan berada di saluran pencernaan dengan cara mengikat mukosa usus dan kolon. Invitro *Lactobacillus plantarum* dapat meningkatkan integritas usus, aktivitas metabolic sel usus dan merangsang respon imun. Pada beberapa penelitian menunjukkan bahwa *Lactobacillus plantarum* dapat menimbulkan respon pro-inflamasi untuk mencegah hasil inflamasi dan untuk menginduksi kekebalan tubuh yang lebih tinggi di sel epitel usus. Asupan *Lactobacillus plantarum* terbukti mengurangi gejala gastrointestinal selama pengobatan dengan antibiotik.

*Bacillus spp.*, saprofit bakteri gram positif umumnya ada di tanah, air debu dan udara. Mereka juga terlihat dalam pembusukan makanan (misalnya pembusukan susu oleh strain *B.cereus*). Bakteri ini dianggap allochtonus dan masuk usus bersamaan dengan makanan. Spora *Bacillus spp.* dapat dengan mudah ditemukan ditanah. Spora juga mampu bertahan dalam debu dan air, berarti spora dapat ditemukan dimana-mana. Jadi dimana mereka ditemukan tidak menunjukkan habitat alaminya. *Bacillus spp.* ada hubungan endosimbiotik dengan hostnya, mampu bertahan hidup dan berkembang baik didalam git. *Bacillus spp.* juga dapat diisolasi dari ikan dan udang. *Bacillus spp.* dengan mudah diisolasi dari ikan, crustacea, bivalvia dan udang dan telah ditemukan dalam mikrofilaria dari insang, kulit dan saluran pencernaan udang.

*Clostridium butyricum* adalah bakteri asam butirat yang diisolasi dari tanah dan hewan dan kotoran manusia. *Clostridium butyricum* dapat menghasilkan endospora yang dapat bertahan hidup pada pH rendah dan konsentrasi empedu yang relatif tinggi dibandingkan *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium*.

### 3.) Indikasi

- Meningkatkan laju pertumbuhan ikan dan udang.
- Menjaga kualitas air.

4.) Dosis dan cara pemakaian

*Live feed, MP (moisture pellet) feed* : 2 – 5 kg/ton.

5.) Waktu henti obat

Tidak ada.

6.) Kemasan

Kemasan sachet 1 kg dan bag 20 kg.

Novindo