

THE ANALYSIS OF FEED CONVERSION RATIO

By: Anisa Millah Taqiyyah

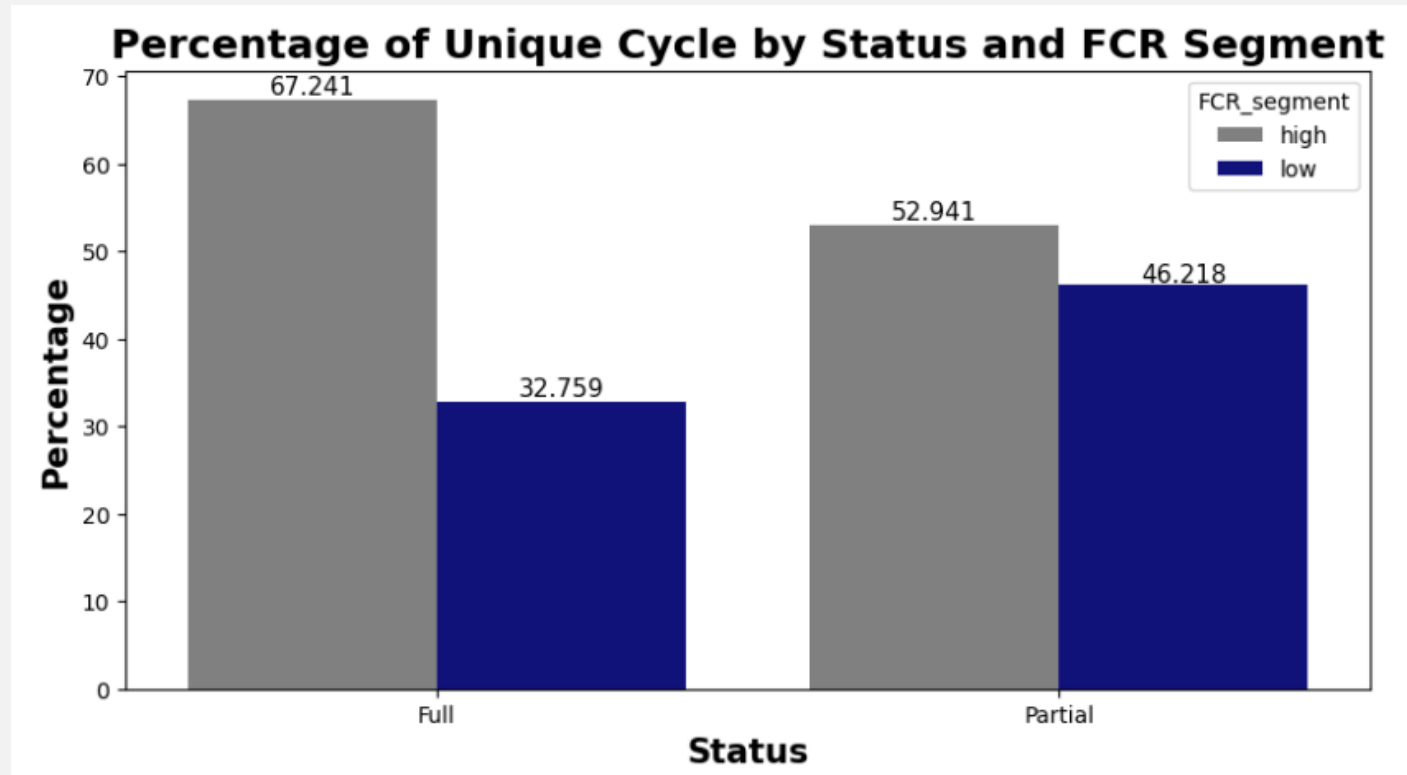
INTRODUCTION

- Terdapat beberapa tabel sebagai sumber data evaluasi budidaya udang
- Parameter evaluasi yang digunakan adalah Feed Conversion Ratio (FCR)
- Langkah:
 - 1) Menggabungkan kolom yang digunakan menggunakan PostgreSQL kecuali kolom parameter kualitas air.
 - 2) Melakukan segmentasi FCR untuk membedakan FCR ideal dan tidak.
 - 3) Membersihkan dan menganalisis data menggunakan Python.
 - 4) Menggabungkan kolom parameter kualitas air dan FCR, kemudian dilakukan analisis.

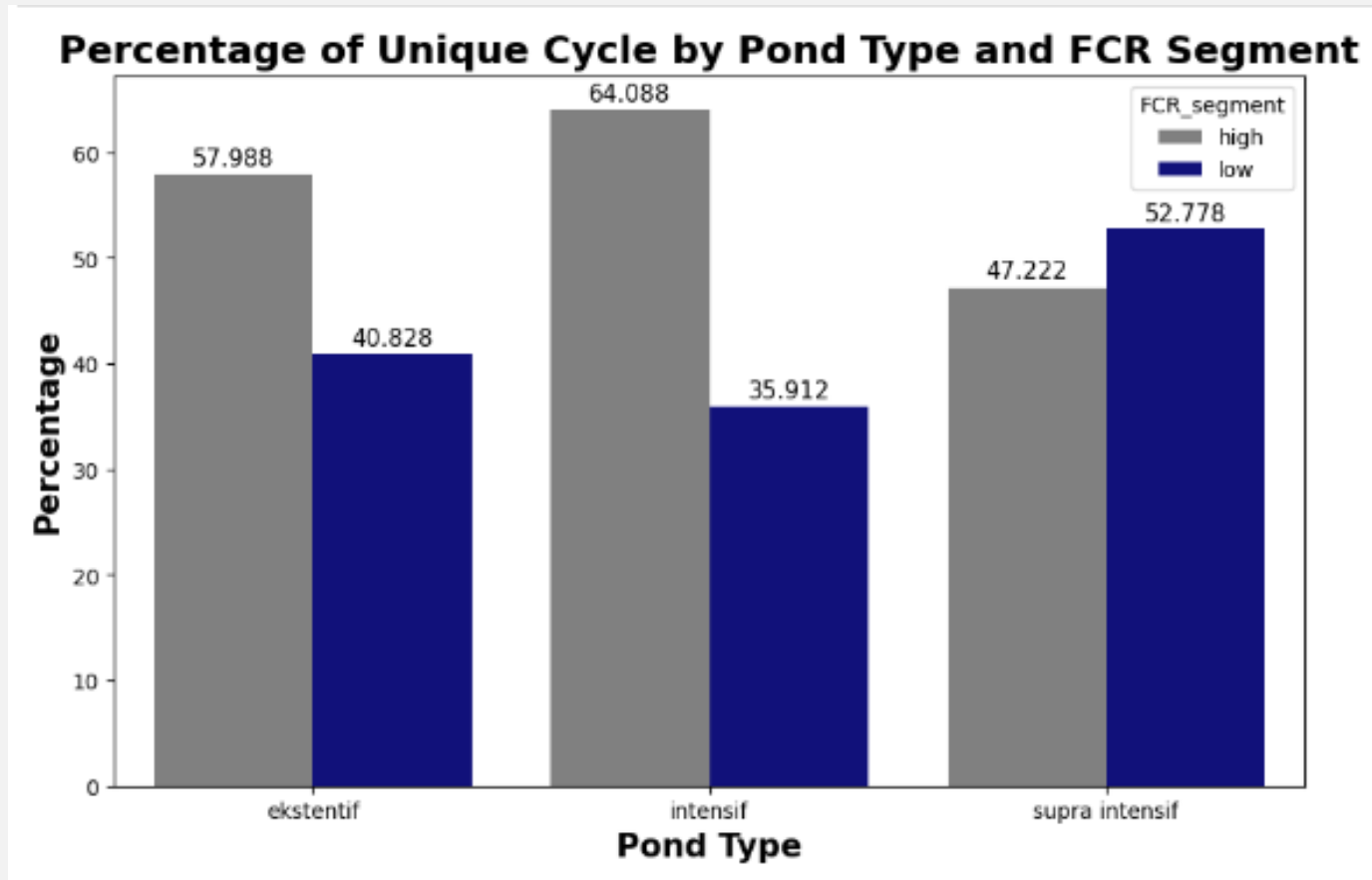
File sql [di sini](#)

File csv [di sini](#)

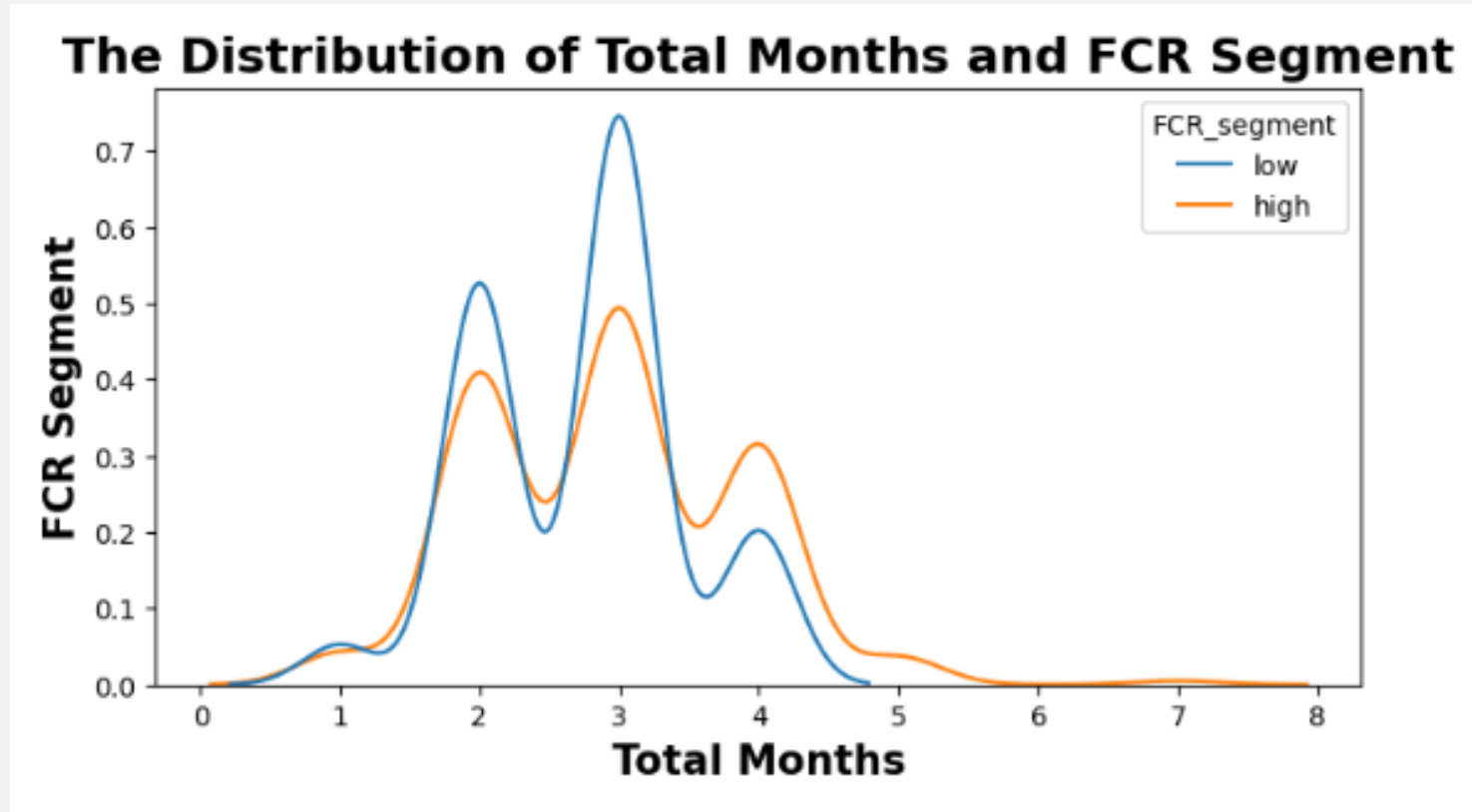
File ipynb [di sini](#)



Grafik di atas menunjukkan bahwa persentase nilai fcr yang ideal yaitu FCR kategori low paling tinggi terdapat pada budidaya siklus partial. Siklus partial dapat mengurangi kepadatan populasi udang sehingga udang yang tersisa di tambak bisa tumbuh lebih optimal.

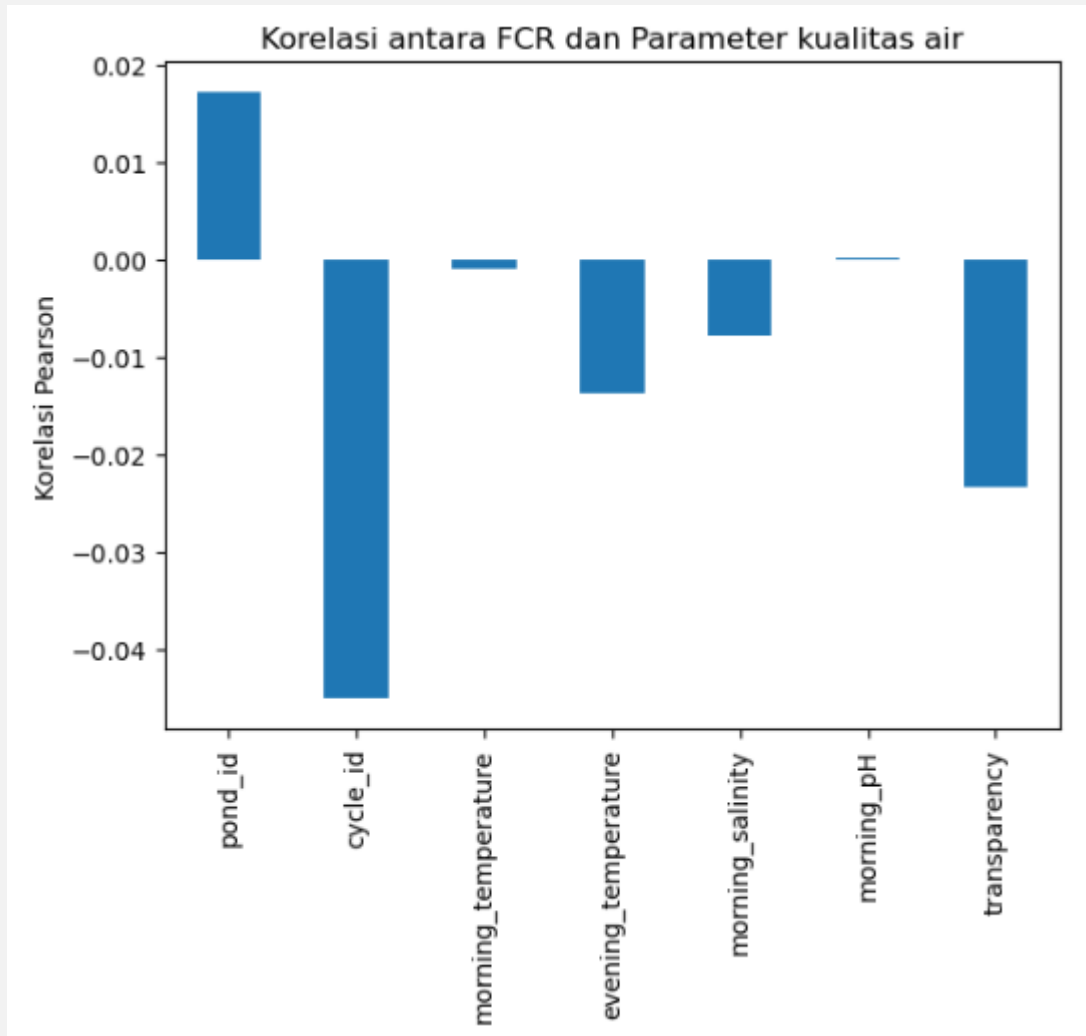


Grafik di atas menunjukkan bahwa persentase nilai fcr yang ideal yaitu FCR kategori low paling tinggi terdapat pada jenis kolam supra intensif. Budidaya Supra intensif cenderung menerapkan monitoring kualitas air yang ketat sehingga jika terdapat factor lingkungan yang tidak sesuai dengan pertumbuhan udang, factor tersebut cepat diketahui.



Grafik di atas menunjukkan bahwa kelompok fcr yang rendah dan tinggi memiliki distribusi yang hampir sama pada tiap bulan, kecuali pada jumlah bulan lebih dari 5. Pada total bulan tersebut hanya terdapat FCR kelompok tinggi.

Grafik di atas juga menunjukkan bahwa FCR kelompok rendah banyak terdapat pada kisaran total bulan 2 sampai 3. Hal ini mendukung analisis sebelumnya bahwa FCR yang lebih rendah banyak diperoleh pada siklus partial.



Grafik di sampinga menunjukkan bahwa 3 kualitas air yang paling berpengaruh terhadap FCR adalah Tranprency, evening_temperature, dan morning_salinity. Artinya FCR yang semakin rendah dapat diperoleh dari Tranprency, evening_temperature, dan morning_salinity yang tinggi.

- Tranprency: Kecerahan air yang tinggi dapat meningkatkan pakan alami pada perairan sehingga gizi udang tercukupi.
- Evening Temperature: Suhu air pada sore hari cenderung hangat karena menyimpan suhu air pada siang hari. Suhu air yang tinggi dapat meningkatkan konsumsi makan udang.
- Morning salinity: Salinitas yang tinggi dibutuhkan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan udang.

KESIMPULAN

- FCR yang ideal dapat diperoleh dengan menerapkan budidaya siklus partial dan supra intensif.
- Jumlah bulan yang menghasilkan FCR ideal adalah 2 sampai 3 bulan.
- FCR dipengaruhi oleh Suhu, Salinitas, dan Kecerahan.