



## Korelasi Antara Debit Aliran Dan Analisis Sedimen Di Sungai Bila Kabupaten Sidrap

INFO PENULIS	INFO ARTIKEL
Asnita Virlayani, ST., MT Universitas Muhammadiyah Makassar	ISSN: 3026-3603 Vol 2, No. 1 April 2024 <a href="http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajst">http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajst</a>
Ir. Muhammad Syafa'at S Kuba, ST., MT Universitas Muhammadiyah Makassar	
Ade Irfan Universitas Muhammadiyah Makassar	
Novianingsih Hasanuddin Universitas Muhammadiyah Makassar	

© 2024 Arden Jaya Publisher All rights reserved

### Saran Penulisan Referensi:

Asnita Virlayani., ST., MT, Ir. Muhammad Syafa'at S Kuba, ST., MT, Ade Irfan & Novianingsih Hasanuddin (2024). Korelasi Antara Debit Aliran Dan Analisis Sedimen Di Sungai Bila Kabupaten Sidrap. *Arus Jurnal Sains dan Teknologi*, 2 (1), 1-8.

### Abstrak

Pengelolaan sungai seringkali menghadapi tantangan dalam menjaga keseimbangan antara debit aliran dan sedimen. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang hubungan antara debit aliran sungai dan sedimen sangat penting untuk pengelolaan sungai yang berkelanjutan. Proses hidrologi yang terjadi di DAS berkaitan dengan proses erosi, transportasi sedimen dan hilirendapan. Perubahan penggunaan lahan dan daerah aliran sungai praktek pengelolaan juga akan mempengaruhi erosi dan sedimentasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan besarnya debit aliran, dan korelasi debit sedimen dan debit aliran di Sungai Bila. Mengukur sungai karakteristiknya dilakukan dengan mengukur sungai aliran air dan kemiringan sungai. Analisis laboratorium dilakukan dengan menghitung jumlah debit aliran, konsentrasi sedimen, dan pembuangan sedimen. Hasilnya menunjukkan jumlah rata-rata debit aliran sebesar  $2.74 \text{ m}^3/\text{s}$ . Korelasi antar aliran debit dan debit sedimen menggunakan diagram scatter menunjukkan bahwa nilai determinasi  $R^2$  adalah 1 dengan persamaan  $y = 0.0587x + 0.5829$  Debit Sedimen ( $Q_s$ ) dan  $y = 0.1785x + 0.0257$  Debit Aliran ( $Q_w$ ). Dalam hal ini menunjukkan korelasi yang kuat, sebab nilai determinasi ( $R$ ) mendekati angka +1. Artinya semakin besar debit aliran, maka nilai debit sedimen juga semakin besar. Demikian sebaliknya, semakin kecil nilai debit aliran, maka nilai debit sedimen juga ikut kecil.

**Kata kunci :** Sedimen, Debit Aliran, Bila