

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Variasi diameter arang aktif dari kulit pisang kepok tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan kadar besi (Fe), dengan nilai ($P=0,059$).
2. Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kadar besi (Fe) sebelum dan sesudah perlakuan dengan filter B (0,5 – 0,2 cm), dengan nilai ($P=0,102$).
3. Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kadar besi (Fe) sebelum dan sesudah perlakuan dengan filter B (0,5 – 0,2 cm), dengan nilai ($P=0,109$).
4. Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kadar besi (Fe) sebelum dan sesudah perlakuan dengan filter C (0,2 - 0,1 cm), dengan nilai ($P=0,109$).
5. Filter B terbukti efektif dalam menurunkan kadar besi (Fe) dengan rata-rata penurunan menjadi 0,19 mg/l, sehingga memenuhi baku mutu sesuai permenkes No2 Tahun 2023, sedangkan filter A dan C tidak terbukti efektif karena belum memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan.

B. Saran

1. Bagi Peneliti Lainnya

- a. Sebaiknya peneliti lainnya dapat menambahkan mengenai variasi lainnya, seperti ketebalan maupun bentuk dari media arang aktif.
- b. Pengaplikasian dapat dengan volume media yang lebih besar agar dapat memenuhi standar baku mutu yang sesuai.
- c. Perlu diuji berbagai kondisi seperti variasi pH, waktu kontak, dosis adsorben, dan ukuran partikel untuk memperoleh kondisi optimum adsorpsi.

2. Bagi Masyarakat

- a. Memanfaatkan limbah kulit pisang sebagai bahan arang aktif untuk membantu menurunkan kadar besi (Fe) pada air sumur.
- b. Mengikuti prosedur pembuatan arang aktif yang tepat agar memperoleh media filtrasi yang memiliki daya serap baik dan tidak mudah rapuh.
- c. Menjaga kebersihan sumur dan lingkungan sekitarnya untuk mencegah kontaminasi tambahan.
- d. Melakukan pemeliharaan rutin pada media filtrasi, termasuk mengganti arang yang sudah jenuh atau hancur.
- e. Memanfaatkan teknologi sederhana ini sebagai alternatif ekonomis dan ramah lingkungan untuk pengolahan air rumah tangga.