

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

1. Terjadi alih fungsi lahan pertanian di Kota Semarang yang menyebabkan penurunan luasan lahan pertanian sawah di Kota Semarang dari tahun 2000 seluas 4661,29 Ha menjadi 2292,91 Ha pada tahun 2019 atau terjadi penurunan sebesar 2368,38 Ha atau seluas 124, 6 Ha/tahun. Dimana dari total penurunan luasan sawah tersebut seluas 1076,72 Ha lahan sawah beralih fungsi menjadi lahan permukiman. Laju konversi lahan pertanian tahun 2000 sampai dengan 2019 di Kota Semarang sebesar 50, 81% atau setara dengan 2,67 % pertahun.
2. Kondisi air tanah di sumur gali dan sumur bor pada permukiman hasil alihfungsi lahan pertanian sawah mengacu pada Permenkes RI. No 492 tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum dan Keputusan Menteri Kesehatan RI No: 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum menunjukkan parameter hidrokimia berupa Suhu, Nitrit, Kesadahan, Klorida, Nitrat, pH, Sulfat dan Timbal pada semua sampel air masih sesuai dengan baku mutu yang ditentukan. Sedangkan pada parameter Kekeruhan, TDS, Besi, Kadmium dan Mangan ditemukan beberapa sampel air di atas baku mutu yang telah ditentukan.
3. Indeks kualitas air pada sumur gali dan sumur bor pada permukiman hasil alih fungsi lahan pertanian sawah di Kota Semarang menunjukkan indeks kualitas air pada sumur gali masuk kategori baik dengan nilai NSF WQI antara 78,26 sampai

dengan 85,30. Sedangkan pada sumur bor masuk kategori baik dengan nilai NSF _WQI dengan nilai antara 80,13 sampai dengan 83,41.

4. Strategi pengelolaan air tanah yang tepat melalui analisis SWOT pada permukiman hasil alih fungsi lahan pertanian sawah di Kota Semarang didapatkan hasil masuk pada kuadran III yang artinya strategi yang sebaiknya digunakan adalah strategi yang meminimalkan kelemahan-kelemahan berupa peningkatan populasi manusia, peningkatan kebutuhan air bersih, peningkatan alihfungsi lahan, keterbatasan sediaan air bersih dan terjadinya pencemaran lingkungan dengan memanfaatkan peluang yang ada seperti kesadaran pelestarian alam, pola hidup sehat, adanya regulasi dari pemerintah terkait lingkungan hidup, pengembangan permukiman, layanan masyarakat, anggaran pemerintah, peningkatan ekonomi dan partisipasi masyarakat, adanya teknologi pengolahan air dan sitem informasi yang semakin pesat.

6.2. SARAN DAN REKOMENDASI

Rekomendasi yang dilakukan untuk meminimalkan alihfungsi lahan pertanian dan kerentanan airtanah pada wilayah permukiman bekas alihfungsi lahan pertanian antara lain:

1. Bagi Pemerintah.
 - a. Membatasi adanya kegiatan alih fungsi lahan pertanian, khususnya alih fungsi menjadi lahan non pertanian berupa permukiman yang berisiko tinggi terjadi pencemaran lingkungan berupa sisa sisa kegiatan pertanian dengan melakukan sosialisasi mengenai Undang Undang Lahan Pertanian Berkelanjutan serta memberikan dukungan infrastruktur dan anggaran terhadap kegiatan pertanian.

- b. Melakukan tindakan hukum bagi pengembang/ developer perumahan, apabila mendirikan perumahan yang tidak menggunakan prosedur yang baik dan tidak taat aturan.
 - c. Melakukan pemantauan airtanah secara berkala meliputi kualitas dan kuantitas airtanah di wilayah permukiman yang merupakan bekas alih fungsi lahan pertanian.
 - d. Memberikan layanan optimal terkait sediaan air bersih pada permukiman.
 - e. Adanya sosialisasi terkait pengelolaan air limbah rumah tangga.
2. Bagi Masyarakat Perumahan
- a. Lebih memilih sumber air berupa PDAM atau sumber air layanan dari perumahan atau menggunakan sumur bor untuk pemenuhan kebutuhan air bersih harian dibandingkan penggunaan sumur gali.
 - b. Bagi pengguna sumur gali maka lebih memanfaatkan dan menerapkan teknologi pengolahan air bersih seperti penggunaan aerasi, filtrasi pasir (aktif), pasir lambat, carbon aktif, filter cartridge/ultra filtrasi, membran RO sebelum memanfaatkan air dari sumur gali.
 - c. Menjaga lingkungan tetap bersih dan mengurangi penggunaan bahan-bahan kimia dalam kegiatan keseharian yang berpotensi mencemari lingkungan.
3. Bagi Masyarakat Petani.
- a. Mengurangi kegiatan alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian.
 - b. Menggunakan pupuk dan pestisida serta bahan kimia pertanian lainnya sesuai dosis dan konsentrasinya.



SEKOLAH PASCASARJANA