

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan air laut yang dijadikan bahan baku garam telah terkontaminasi mikroplastik dengan kelimpahan tertinggi 400 partikel kg^{-1} . Lima merek garam komersial yang beredar di Kota Padang juga diteliti dan terkontaminasi oleh mikroplastik dengan kelimpahan tertinggi 380 partikel kg^{-1} . Variasi ukuran partikel pasir dilakukan dan didapatkan kelimpahan tertinggi 190 partikel kg^{-1} pada partikel pasir berukuran >2 mm. Bentuk mikroplastik yang ditemukan adalah fragmen, film, fiber dan pellet dengan bentuk fragmen yang paling banyak ditemukan (52,98%). Mikroplastik berukuran $\geq 100 - 300$ μm adalah yang paling banyak ditemukan (47,09%). Kondisi optimal aplikasi penambahan tawas dan ukuran partikel pasir adalah pada konsentrasi tawas 0,5 g/L dan ukuran partikel pasir <1 mm. Sebelum dan setelah perlakuan didapatkan kelimpahan mikroplastik masing-masing sebanyak 380 partikel kg^{-1} dan 30 partikel kg^{-1} , sehingga pemanfaatan tawas dan pasir dapat mengurangi kelimpahan mikroplastik sebesar 92,10%. Jenis polimer mikroplastik yang ditemukan adalah polietilen tereftalat (PET), poliamida (PA), polietilen (PE), dan polipropilen (PP).

5.2 Saran

Perlu adanya laporan lebih lanjut mengenai proses produksi garam yang beredar dimasyarakat dan sumber air laut yang digunakan sebagai pendekatan untuk mengetahui kelimpahan mikroplastik pada garam di Indonesia agar didapatkan data yang lebih akurat. Serta untuk melihat bagaimana mikroplastik tertahan oleh partikel pasir perlu dilakukan analisis lebih lanjut dengan BET.