# BAB V
# PENUTUP

## 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Faktor emisi untuk setiap fraksinasi ukuran PMs dari hasil pembakaran jerami jagung adalah $PM_{>10}$ (0,2163±0,20 g/kg), $PM_{2,5-10}$ (0,1,1482±0,01 g/kg), $PM_{1-2,5}$ (11,8791±1,05 g/kg), $PM_{0,5-1}$ (6,3934±0,03 g/kg), $PM_{0,1-0,5}$ (0,0991±0,01 g/kg), dan $PM_{<0,1}$ (0,7884±0,09 g/kg).
2. Logam yang terikat dalam PM adalah Al, Bi, Ca, Fe, K, Li, Mg, Na, Pb, dan Zn, dengan konsentrasi tertinggi pada logam Ca dan Na. Faktor emisi logam berada dalam rentang 0,009±0,00 mg/kg – 42,460±51,59 mg/kg. Urutan faktor emisi logam adalah Ca>Na>K>Fe> Li>Al>Mg>Zn>Bi>Pb.
3. Rata-rata total emisi setiap fraksinasi ukuran PMs dari pembakaran jerami jagung selama rentang waktu 2012-2012 adalah $PM_{>10}$ (50,5150 ton/tahun), $PM_{2,5-10}$ (268,1600 ton/tahun), $PM_{1-2,5}$ (2.774,3553 ton/tahun), $PM_{0,5-1}$ (1.493,1693 ton/tahun), $PM_{0,1-0,5}$ (23,1347 ton/tahun), dan $PM_{<0,1}$ (184,1267 ton/tahun). Emisi logam terbesar berada pada Ca dalam $PM_{>10}$ sebesar 9.916,5611 kg/tahun dan emisi terkecil dihasilkan oleh Al dalam $PM_{0,5-1}$ sebesar 2,1942 kg/tahun. Total emisi PM tertinggi selama 10 tahun terakhir berada pada tahun 2018.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Peningkatan sistem ruang pembakaran dalam segi kapasitas pembakaran dan penangkapan asap pembakaran agar hasil menjadi lebih akurat, serta menambah variasi data dengan menggunakan beberapa jenis jerami jagung dari lokasi yang berbeda.
2. Peningkatan penelitian dengan mempertimbangkan lahan yang terbakar dan data spasial emisi, sehingga dapat mengidentifikasi daerah-daerah yang merupakan *hotspot* pembakaran terbuka jerami jagung.

3. Pemerintah sebaiknya meningkatkan kewaspadaan terhadap pembakaran, bukan hanya kebakaran hutan saja tetapi juga pada pembakaran terbuka residu pertanian ini dengan membuat regulasi yang memberikan efek jera terhadap petani yang membakar residu pertaniannya serta meningkatkan inventarisasi emisi pembakaran terbuka.
4. Untuk universitas, harus dilakukan penelitian lebih lanjut untuk alternatif pemanfaatan jerami jagung agar petani tidak melakukan pembakaran, alternatif ini dapat berupa pemanfaatan jerami menjadi sumber energi, pakan ternak ataupun teknologi degradasi biomassa menggunakan mikrobiologi.

UNIVERSITAS ANDALAS
KEDJAJAAN
UNTUK
BANGSA