

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penentuan zonasi banjir pada lahan sawah dapat dilakukan dengan teknik penginderaan jauh satelit Terra MODIS dan TRMM. Dengan menggunakan citra satelit Terra MODIS dapat diekstrak nilai indeks vegetasi EVI. Nilai EVI dapat menggambarkan tingkat kehijauan vegetasi di permukaan bumi. Penggunaan EVI yang diekstrak dari citra Terra MODIS secara temporal dapat diidentifikasi fluktuasi tingkat kehijauan tanaman padi sawah. Sedangkan dari data TRMM dapat diekstrak nilai curah hujan harian. Curah hujan mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi karena merupakan pemasok air bagi tanaman, sehingga dalam penelitian ini curah hujan memiliki faktor yang besar dalam penentuan indeks banjir. Dari nilai EVI dan curah hujan dilakukan penentuan indeks banjir. Metode yang digunakan adalah metode *overlay* indeks faktor *Enhance Vegetation Index* (EVI) dengan curah hujan pada periode yang sama sehingga diperoleh tingkat rawan banjir yang diklasifikasi menjadi 5 kelas. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa di Kabupaten Demak banjir telah terjadi sebanyak 2 kali pada bulan Desember 2012 dan 2013, sedangkan pada Januari 2013 dan 2014 menunjukkan 3 kali kejadian banjir. Daerah yang mengalami 3 kali kejadian banjir diwaspadai mengalami kegagalan panen. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh tingkat kesesuaian hasil pengolahan dan validasi lapangan sebesar 61 %. Sehingga metode *overlay* faktor nilai EVI dan curah hujan dapat digunakan untuk pemantauan lahan sawah yang berpotensi banjir.

5.2 Saran

Saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian untuk penelitian berikutnya adalah :

1. Penelitian ini hanya menggunakan faktor dinamis kejadian banjir, maka untuk penelitian lebih lanjut disarankan menambah faktor statis seperti geologi tanah, kelerengan dll.
2. Untuk koreksi data curah hujan yang lebih bagus disarankan membuat model koreksi sendiri sesuai daerah penelitian. Model kalibrasi curah hujan yang digunakan akan mempunyai pengaruh terhadap data curah hujan. Sehingga mengakibatkan data curah hujan TRMM terkoreksi menjadi kecil, yang berdampak pada penentuan indeks banjir.
3. Perlu adanya penelitian untuk lahan sawah di lokasi lain, sehingga dapat menjadi masukan informasi bagi pemerintah dalam swasembada pangan mengenai daerah yang berpotensi banjir.