

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian menggunakan pelarut etanol 70% p.a dan dianalisis menggunakan GC-MS, pada akar, daun, tangkai buah dan biji sorgum jenis bioguma terkandung senyawa metabolit dan dapat dibuat simpulan sebagai berikut :

1. Akar sorgum mengandung 11 senyawa yang termasuk ke dalam golongan fenolik, asam lemak, hidrokarbon, asam amino, flavonoid dan siklosan. Senyawa yang dominan adalah benzena asetonitril dan senyawa khas adalah benzena asetonitril, sistein, 7,10,13-asam heksadekatrinoat dan piranon.
2. Daun sorgum mengandung 17 senyawa yang termasuk ke dalam golongan asam lemak, fenolik, gula alkohol, asam karboksilat, siklosan, keton, alkohol dan flavonoid. Senyawa yang dominan adalah glukopiranosida dan senyawa khas adalah glukopiranosida, xilitol, d-arabinitol, asam sinamat, asam alfa linolenat, asam pentadekanoat, 2-pentadekanon, deanol dan 2-asam propenoat.
3. Tangkai buah sorgum mengandung enam senyawa yang termasuk ke dalam golongan asam lemak, fenolik dan hidrokarbon. Senyawa dominan adalah asam linoleat dan senyawa khas adalah 2-hidroksi-oktadeka-9,12,15-trionat.
4. Biji sorgum mengandung 19 senyawa yang termasuk ke dalam golongan asam lemak, fenolik, steroid, siklosan, aldehid, hidrokarbon, alkaloid dan gula alkohol. Senyawa dominan adalah asam oleat dan senyawa khas adalah asam oleat, gliserol, 9,17-oktadekadinal, γ -sitosterol, ergost-5-en-3.beta.-ol, asam miristat, 9-asam heksadekanoat, 1-fenil naftalen, n-etil-1,3-dithioisindolin, asam palmitoleat dan metil tetradekanoat.
5. Pada akar, daun, tangkai buah dan biji sorgum mengandung senyawa yang berbeda namun juga terdapat dua senyawa yang sama dimiliki oleh keempat organ tersebut yaitu 2-metoksi-4-vinilfenol dan sikloheptasiloksan tetradekametil.

5.2 Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa akar, daun, tangkai buah dan biji sorgum jenis bioguma yang biasanya belum banyak digunakan atau tidak digunakan, ternyata memiliki senyawa yang memiliki potensi dalam berbagai manfaat

khususnya pada bidang kesehatan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi penunjang bagi penelitian tanaman sorgum berikutnya, seperti pemanfaatan selain untuk pangan juga untuk bidang farmasi, industri kosmetik dan industri lainnya serta mendorong adanya pengembangan budidaya sorgum di Indonesia.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian ini, rekomendasi yang dapat disampaikan :

1. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan identifikasi tanaman sorgum sampai tingkat varietas.
2. Perlu ada budidaya sorgum secara luas di Indonesia karena sorgum merupakan tumbuhan yang kaya akan manfaat bukan hanya sebagai pangan tetapi berpotensi dalam bidang kesehatan.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk pengolahan akar, daun, tangkai buah dan biji sorgum agar potensi senyawa yang terkandung tidak rusak atau hilang.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan melakukan analisis terpisah antara daun di bagian pucuk dan bawah.
5. Diperlukan pembahasan lebih rinci mengenai pemanfaatan perbagian tumbuhan sorgum.