

Abstrak

Indonesia dikenal sebagai negara pengekspor buah –buah tropis keseluruhan dunia. Salah satu buah yang diekspor adalah buah mangga gedong. Buah mangga gedong merupakan salah satu buah yang memiliki nilai ekspor tinggi karena kriteria disukai negara-negara barat yang merupakan tujuan ekspor. Kriteria tersebut adalah rasa yang manis dan agak asam atau asam manis. Agar buah mangga gedong dari Indonesia bisa diterima oleh pasar internasional maka dibutuhkan sistem yang bisa menjamin bahwa buah mangga gedong yang diekspor memiliki rasa asam manis. Sistem tersebut mesti bisa mensortir mangga gedong yang memiliki rasa asam manis dan yang memiliki rasa asam atau manis saja tanpa merusak buah mangga tersebut. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah menembakan sinar NIR (Near Infrared Reflectance) dan merekam nilai pantulannya dan menentukan nilai kadar gula dan asam dengan metoda HPLC (High Performance Liquid Chromatography) dari nilai NIR tersebut. Dari nilai HPLC bisa ditentukan nilai dari mangga gedong tersebut. Untuk menentukan nilai HPLC dari nilai NIR dibutuhkan sistem sortir yang menggunakan teknik kecerdasan buatan, dimana Jaringan Saraf tiruan (JST) merupakan model kecerdasan buatan yang digunakan. Sedangkan algoritma yang digunakan adalah metoda propagasi balik. Penggunaan teknik ini dianggap cocok karena data yang digunakan rumit dan kompleks, sehingga data tersebut tidak dapat dikelompokkan, dan penggunaan algoritma propagasi balik dianggap cocok karena metoda tersebut dapat mengenal dan meramalkan nilai HPLC dari nilai NIR yang ada

Kata Kunci : mangga gedong, NIR, HPLC , asam manis ,sistem sortir, Jaringan Saraf Tiruan (JST), metode propagasi balik.