

**IMPLEMENTASI JARINGAN SARAF TIRUAN BACKPROPAGATION SEBAGAI METODE PENYUSUNAN
FORMULA RANSUM**

Rizki Saktiadani Sulistiyono

Program Studi Teknik Informatika Jurusan Matematika FSM UNDIP Semarang
Email : rizki.sulistiyono@gmail.com

Drs. Kushartantya, MI.Komp.

Dosen Program Studi Teknik Informatika Jurusan Matematika FSM UNDIP Semarang

Helmie Arif Wibawa, S.Si, M.Cs.

Dosen Program Studi Teknik Informatika Jurusan Matematika FSM UNDIP Semarang

ABSTRAK

Selama ini penyusunan formula ransum banyak menggunakan metode trial and error sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menyusun formula ransum serta ketepatan hasil yang didapatkan bervariasi tergantung dari pengalaman orang yang menyusunnya. Karena kinerja metode trial and error yang kurang stabil tersebut maka diusulkan untuk menggunakan metode jaringan saraf tiruan (JST) sebagai pengganti metode trial and error yang selama ini banyak digunakan untuk menyusun formula ransum. JST adalah sistem pemrosesan informasi yang memiliki karakteristik kinerja mirip dengan jaringan saraf biologis. Pemrosesan informasi terjadi pada banyak simpul yang mendapat kiriman sinyal melalui penghubung-penghubung. Penghubung antar simpul memiliki bobot yang didapatkan dari proses pelatihan JST. Untuk mendapatkan keluaran, setiap simpul menggunakan fungsi aktivasi yang dikenakan pada masukan yang diterima. Oleh karena itu, dilakukan penelitian mengenai implementasi jaringan saraf tiruan backpropagation sebagai metode penyusunan formula ransum sehingga dapat menghasilkan formula ransum secara cepat dan tepat. Dari percobaan yang telah dilakukan, jaringan saraf tiruan backpropagation dapat diimplementasikan sebagai metode penyusunan formula ransum untuk bahan pakan penyusun formula ransum yang telah dilatih sebelumnya.

Kata kunci: formula ransum, jaringan saraf tiruan backpropagation.