

## **6. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1. Kesimpulan**

- Perlakuan konsentrasi air perasan jeruk nipis 6% mendapatkan berat bubuk kolagen dan berat protein paling tinggi yaitu 4,77 gram dan 4,07 gram dari 150 gram tulang ceker ayam dibanding perlakuan konsentrasi 4% dan 5% pada lama hidrolisis 6 jam. Untuk mencapai bobot yang setara, perlakuan konsentrasi 4% maupun 5% memerlukan waktu yang lebih lama.
- Sekalipun bobot kolagen bubuk meningkat, namun dengan kadar protein di dalam bubuk kolagen dari perlakuan konsentrasi 4% dan 5% tersebut lebih rendah dibanding perlakuan konsentrasi 6% pada semua lama hidrolisis yang diuji.
- Peningkatan berat bubuk kolagen pada semua perlakuan, diikuti dengan peningkatan kadar air yang berkisar 3-4%, yang menunjukkan bubuk kolagen yang dihasilkan pada pengeringan yang sama akan dipengaruhi oleh air yang terdapat dalam masing-masing butiran bubuk kolagen
- Semakin tinggi konsentrasi perlakuan asam, maka pH gelatin dan bubuk akan semakin menurun, warna yang dihasilkan akan semakin cerah, serta rendemen dan kekuatan gel akan semakin meningkat. Karakteristik fisik gelatin ceker yang dihasilkan adalah memiliki warna putih kekuningan dengan tekstur kekuatan gel yang rendah.

### **6.2. Saran**

- Penelitian selanjutnya dapat meneliti terkait dengan karakter protein yang larut dan yang tidak larut dalam air.
- Konsentrasi asam yang digunakan dapat ditingkatkan dikarenakan protein yang dihasilkan oleh konsentrasi asam 6% masih menunjukkan peningkatan.
- Perlu diteliti lebih lanjut mengenai mikroorganisme yang terkandung pada hasil akhir penelitian hidrolisis tulang ceker ayam.