

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Dalam pengertian sehari-hari, yang dimaksud dengan beras adalah gabah yang bagian kulitnya sudah dibuang dengan cara digiling dan disosoh menggunakan alat pengupas dan penggiling (*huller*) serta alat penyosoh (*polisher*). Gabah yang hanya terkupas bagian kulit luar (sekam)-nya, disebut beras pecah kulit (*brown rice*). Sedangkan beras pecah kulit yang seluruh atau sebagian dari kulit arinya telah dipisahkan dalam proses penyosohan, disebut beras giling (*milled rice*).

Menurut Patiwiri (2006) meskipun penggilingan adalah proses fisik, penggilingan juga berpengaruh terhadap kandungan nutrisi beras. Hal ini disebabkan oleh adanya pelepasan dan pengikisan bagian-bagian butiran gabah/beras selama proses penggilingan yang menyebabkan sebagian nutrisi akan terbuang. Karbohidrat terakumulasi di dalam endosperm yang merupakan bagian terbesar dari butiran beras. Protein paling banyak terdapat dalam lembaga, pericarp, dan lapisan aleuron. Pada lapisan endosperm juga terdapat protein, namun makin jauh masuk ke dalam pusat endosperm kandungannya semakin menurun. Vitamin dan lemak juga terakumulasi terutama pada lapisan pericarp dan lapisan aleuron. Agar kandungan nutrisi pada beras tidak terbuang maka perlu perbaikan cara pengolahan gabah diantaranya menggunakan teknologi beras pratanak (*parboiling rice*). Tahapan proses pengolahan beras pratanak meliputi pembersihan, perendaman, pengukusan, pengeringan dan penggilingan.

Tujuan perlakuan pratanak ialah untuk mendapatkan perubahan dalam gabah sehingga meningkatkan nilai gizi, mutu tanak dan ketahanan mutu simpan berasnya. Perubahan utama perlakuan pratanak mengakibatkan dispersi vitamin-vitamin dan mineral dari lapisan aleuron dan lembaga ke dalam endosperm, dispersi lipida dari lapisan aleuron dan lembaga, inaktivasi enzim dan perusakan jamur dan serangga. Beras pratanak mempunyai nilai gizi lebih tinggi daripada beras biasa, karena selama perendaman dan pengukusan banyak vitamin B,

mineral-mineral serta nutrien larut air terdifusi ke bagian endosperm (Betchel dan Pomeranz, 1987 dalam Haryadi, 2006).

Berdasarkan penelitian Widowati, Santosal, Astawan dan Akhyar (2009) tentang penurunan indeks glikemik berbagai varietas beras melalui proses pratanak dengan menggunakan dua varietas amilosa rendah (Sintanur dan Gilirang), tiga varietas amilosa sedang (IR 64, Mekongga dan Ciharang) dan dua varietas amilosa tinggi (IR 42 dan Batang Lembang), didapatkan hasil bahwa proses pratanak berdampak pada perubahan komposisi kimia beras, terutama peningkatan amilosa, penurunan protein, dan proses pratanak berpengaruh terhadap sifat fungsional beras. Proses ini dapat meningkatkan kadar serat pangan dan menurunkan daya cerna pati *in Vitro* serta penurunan nilai indeks glikemik.

Berdasarkan penelitian yang telah ada yang pada umumnya menggunakan beras amilosa rendah (pulen), maka peneliti akan menguji beras dengan amilosa tinggi (pera) yang pada umumnya banyak dikonsumsi masyarakat Sumatera Barat melalui proses pratanak. Varietas padi yang digunakan berdasarkan padi unggul menurut BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2010) yang memiliki tekstur pera, yaitu varietas Anak daro, Kuriak Kusuik, Ceredek Merah, dan Junjung, dengan demikian peneliti memberi judul **“Perubahan Mutu Gizi dan Daya Cerna Pati Berbagai Varietas Padi di Sumatera Barat Melalui Proses Pratanak”**.

### 1.2. Tujuan Penelitian

Mengetahui perubahan mutu gizi dan daya cerna pati beras pratanak serta menggunakan beras pratanak sesuai keinginan konsumen.

### 1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah mengetahui nilai gizi dan daya cerna pati beras pratanak sehingga dapat digunakan sesuai keinginan konsumen.