

## REPRODUCTIVE DISORDER STUDIES USING RADIOIMMUNOASSAY (RIA) PROGESTERONE ON DAIRY CATTLE

T. Tjiptosumirat and B. J. Tuasikal

Center for the Application of Isotopes and Radiation Technology,  
National Nuclear Energy Agency, Jakarta, Indonesia.  
Jalan Cinere Pasar Jumat, Kotak pos 7002, JKSKL, Jakarta 12070, Indonesia.

**Kata kunci:** gangguan reproduksi, RIA progesteron, sapi perah

### ABSTRAK

**Studi gangguan reproduksi pada sapi perah dengan menggunakan Radioimmunoassay (RIA) progesterone.** Dua peternakan dengan sistem intensif yang berada di Garut Jawa Barat dan Yogyakarta Jawa Tengah digunakan dalam penelitian ini. Kedua peternakan tersebut dipilih karena didapati ternak dengan gangguan reproduksi (yaitu IB berulang tanpa kebuntingan). Lima ekor sapi perah dengan catatan kelainan penampilan reproduksi yang berlokasi di Garut Jawa Barat dan lima belas ekor ternak sapi perah yang berasal dari Yogyakarta dengan sejarah gangguan reproduksi (nilai IB per konsepsi yang tinggi) digunakan dalam penelitian ini. Pengambilan sampel progesteron dari susu ternak sapi perah di Garut dilakukan dua kali dalam seminggu selama 5 minggu periode pengamatan. Pengambilan sampel progesteron dalam susu ternak sapi perah di Yogyakarta dilakukan tiga kali setelah IB, untuk memantau kegagalan IB, laju keberhasilan IB, dan aktivitas ovarium pada ternak sapi. Hasil studi di Garut menunjukkan

bahwa RIA progesteron dapat digunakan sebagai alat untuk menginterpretasikan keadaan ternak yang mengalami gagal IB agar mendapat perlakuan khusus dalam pemeliharaannya (yaitu peningkatan skor kondisi tubuh dan pengobatan asiklik). Rekomendasi terhadap pemeliharaan ternak juga dapat dilakukan dengan hasil pantauan konsentrasi progesteron dengan RIA yang selanjutnya dapat dijadikan sebagai rekomendasi untuk menyelesaikan masalah gangguan reproduksi. Di Yogyakarta, berdasarkan pantauan konsentrasi progesteron menunjukkan bahwa hampir 50% ternak gagal IB disebabkan karena kesalahan deteksi estrus/birahi ternak saat IB. Selanjutnya, dengan memanfaatkan RIA progesteron, gambaran tentang gangguan reproduksi dapat dilakukan sehingga tindakan antisipasi untuk mencegah kerugian dapat dilakukan lebih cepat. Secara keseluruhan, teknik RIA progesteron dapat dijadikan sebagai salah satu metode penting untuk meningkatkan produktivitas ternak dengan didukung adanya sistem pencatatan tentang kondisi ternak.