Abstract. Di era digital, gambar dapat digunakan untuk menyembunyikan pesan rahasia selama komunikasi dua pihak, dengan menggunakan steganografi gambar. Metode steganografi citra berdasarkan kombinasi metode Substitusi LSB dan PVD telah diperkenalkan untuk meningkatkan muatan citra stego. Kami mengusulkan metode steganografi gambar berdasarkan kombinasi modifikasi dari LSB Substitution dan PVD untuk meningkatkan imperceptibility dari stego-image. Kami mengevaluasi metode kami dengan membandingkan kinerja metode yang diusulkan dengan metode Swain. Dengan menggunakan metode yang diusulkan, PSNR maksimum dari stego-image untuk 28,75 kB payload adalah 50,052 dB, sedangkan menggunakan metode Swain adalah 38,785 dB. Namun, metode yang diusulkan membutuhkan lebih banyak waktu untuk menjalankan proses daripada yang lain.

Keywords: Image Steganography, LSB Substitution, Pixel Value Difference, Modulo Encoding, Triples Analysis