```
%7:
                                                                                                  %8 = tail call i64 @ Z13get global idj(i32 0) #3
                                                                                                  \%9 = \text{trunc } i64 \% 8 \text{ to } i32
                                                                                                  %10 = tail call i64 @_Z13get_global idj(i32 1) #3
                                                                                                  %11 = \text{trunc } i64 \%10 \text{ to } i32
                                                                                                  %12 = icmp slt i32 %11, %5
                                                                                                  %13 = icmp slt i32 %9, %6
                                                                                                  %14 = and i1 %13, %12
                                                                                                  br i1 %14, label %15, label %45
                                                                                                             Т
                                                                                                                                         F
                                                                               %15:
                                                                               15:
                                                                                %16 = mul nsw i32 %11, %6
                                                                                %17 = icmp eq i32 %11, 0
                                                                               br i1 %17, label %18, label %27
                                                                                      Т
                                                                                                        F
                                                                %27:
                                                                27:
                                                                 %28 = add nsw i32 %16, %9
                                                                 %29 = \text{sext i} 32 \% 28 \text{ to i} 64
                                                                 %30 = getelementptr inbounds float, float* %2, i64 %29
%18:
                                                                 %31 = load float, float* %30, align 4, !tbaa !10
                                                                 %32 = fpext float %31 to double
18:
%19 = \text{sext i} 32 \% 4 \text{ to i} 64
                                                                 %33 = getelementptr inbounds float, float* %3, i64 %29
                                                                 %34 = load float, float* %33, align 4, !tbaa !10
%20 = getelementptr inbounds float, float* %0, i64 %19
%21 = bitcast float* %20 to i32*
                                                                 %35 = add \text{ nsw } i32 \%11, -1
%22 = load i32, i32* %21, align 4, !tbaa !10
                                                                 %36 = mul nsw i32 %35, %6
                                                                 %37 = add nsw i32 %36, %9
%23 = add nuw nsw i32 %16, %9
%24 = \text{sext i} 32 \% 23 \text{ to i} 64
                                                                 %38 = \text{sext i} 32 \% 37 \text{ to i} 64
%25 = getelementptr inbounds float, float* %2, i64 %24
                                                                 %39 = getelementptr inbounds float, float* %3, i64 %38
%26 = bitcast float* %25 to i32*
                                                                 %40 = load float, float* %39, align 4, !tbaa !10
store i32 %22, i32* %26, align 4, !tbaa !10
                                                                 %41 = fsub float %34, %40
br label %45
                                                                 %42 = fpext float %41 to double
                                                                 %43 = tail call double @llvm.fmuladd.f64(double %42, double -5.000000e-01,
                                                                 ... double %32)
                                                                 %44 = fptrunc double %43 to float
                                                                 store float %44, float* %30, align 4, !tbaa !10
                                                                 br label %45
                                                                                                     %45:
                                                                                                     45:
                                                                                                     ret void
                                                             CFG for 'fdtd kernel1' function
```